Magelis HMI STU 655/855

Manual do Utilizador

09/2012

EIO0000000847.03

www.schneider-electric.com

A informação fornecida nestes documentos contém descrições de carácter geral e/ou técnico do desempenho dos produtos aqui incluídos. A finalidade desta documentação não é substituir, nem se destina a ser utilizada para a determinação da adequabilidade ou fiabilidade destes produtos para aplicações específicas do utilizador. É dever de tais utilizadores ou integradores efectuar a análise de risco, avaliação e testes completos e adequados dos produtos quanto à sua aplicação ou utilização específica relevante. A Schneider Electric ou qualquer das suas afiliadas ou subsidiárias não será responsável ou responsabilizada pela utilização indevida da informação contida nestes documentos. Caso tenha quaisquer sugestões para melhorias ou correcções ou se tiver detectado erros nesta publicação, queira informar-nos do facto.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida por qualquer processo, electrónico ou mecânico, incluindo fotocópia, sem a autorização expressa por escrito da Schneider Electric.

Todas as regulamentações de segurança pertinentes, sejam estatais, regionais ou locais, devem ser cumpridas na instalação e utilização deste produto. Por questões de segurança, e para garantir a conformidade com os dados do sistema documentados, apenas o fabricante deverá efectuar reparações nos componentes.

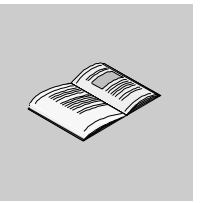
Sempre que os dispositivos sejam utilizados para aplicações com requisitos de segurança técnica, deverão seguir-se as instruções relevantes.

A não utilização de software da Schneider Electric ou software aprovado com os nossos produtos de hardware, pode resultar em ferimentos, danos ou resultados incorrectos de operação.

A não observância destas informações pode resultar em lesões pessoais ou danos no equipamento.

© 2012 Schneider Electric. Todos os direitos reservados.

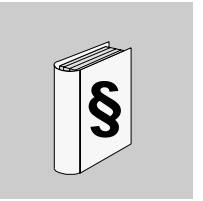
índice



	Instruções de segurança	**5**
	Acerca deste manual	**7**
Parte I	**Painéis da HMI STU 655/855**	**9**
Capítulo 1	**Painéis da HMI STU 655/855**	**11**
	Séries de painéis da HMI STU 655/855	12
	HMI STU 655/855 Conteúdo da embalagem	16
	Acessórios	17
	Identificação das peças e funções	20
	Certificações e padrões	24
	Concepção do sistema	26
Capítulo 2	**Especificações**	**29**
2.1	Especificações gerais	30
	Especificações gerais	30
2.2	Especificações funcionais	32
	Ecrã	33
	Memória, Relógio e Painel táctil	35
2.3	Especificações da interface	36
	Especificações da interface	37
	Especificações da interface série COM1	38
2.4	Dimensões	41
	HMI STU 655/855	41
Capítulo 3	**Instalação e ligação eléctrica**	**47**
3.1	Instalação	48
	Instalação e dimensão de corte do painel	49
	Procedimentos de instalação	53
3.2	Princípios da ligação eléctrica	57
	Ligar o cabo de alimentação	58
	Ligar a fonte de alimentação	61
	Ligação à terra	63

3.3 Porta USB 65
Considerações importantes quando utilizar a porta USB 66
Cabo de transferência de dados USB (BMX XCA USB H018) - Instalação do controlador USB 67
USB Padrão A 69
USB Mini-B 73
3.4 Conector do cabo de Ethernet 75
Apresentação 75
Parte II Definições 77
Capítulo 4 Configurar a unidade 79
Tipos de definições 80
Definições do sistema 81
Definições de off-line 85
Definições de diagnósticos 89
Capítulo 5 Resolução de problemas 91
Listas de verificação para resolução de problemas 92
Lista de auto-teste 95
Capítulo 6 Manutenção 97
Limpeza regular 98
Pontos de verificação periódica 100
índice remissivo 101

Instruções de segurança



Informações Importantes

AVISO

Leia cuidadosamente estas instruções e observe o equipamento para se familiarizar com o dispositivo antes de o tentar instalar, utilizar ou efectuar a manutenção. As seguintes mensagens especiais podem surgir ao longo deste documento ou no equipamento para o avisar de possíveis perigos ou para lhe chamar a atenção relativamente a informação que esclareça ou simplifique os procedimentos.

A existência deste símbolo numa etiqueta de aviso de segurança indica perigo de choques eléctricos que poderão resultar em ferimentos pessoais caso não siga as instruções.

Este é o símbolo de aviso de segurança. É utilizado para o alertar quanto a possíveis ferimentos pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham o símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

⚠ PERIGO

PERIGO indica uma situação de perigo iminente, a qual, se não for evitada, **irá resultar** em morte ou ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação de possível perigo, a qual, se não for evitada, **poderá resultar** em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

CUIDADO indica uma situação de possível perigo, a qual, se não for evitada, **poderá resultar** em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO

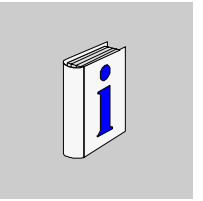
AVISO é utilizado para abordar práticas não relacionadas com lesões corporais.

NOTA

A instalação, utilização e manutenção do equipamento eléctrico devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não assume qualquer responsabilidade pelas consequências resultantes da utilização deste material.

Uma pessoa qualificada possui aptidões e conhecimentos relacionados com o fabrico e o funcionamento do equipamento eléctrico e a sua instalação e recebeu formação de segurança para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.

Acerca deste manual



Apresentação

Objectivo do documento

Este manual descreve o modo de utilizar a unidade Magelis HMI STU 655/855.

âmbito de aplicação

Esta documentação é válida para a HMI STU 655/855 quando utilizada com o Vijeo Designer, versão 6.1 SP2 ou posterior.

Informação relacionada com o produto

⚠ ATENÇÃO

FUNCIONAMENTO INDESEJADO DO EQUIPAMENTO

A aplicação deste produto requer experiência na concepção e programação dos sistemas de controlo. Só pessoas com essa experiência devem programar, instalar, alterar e aplicar este produto.

Siga todos os códigos e normas de segurança locais e nacionais.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Comentários utilizador

Envie os seus comentários para o endereç;o de correio electrónico techcomm@schneider-electric.com.

Painéis da HMI STU 655/855

I

Visão geral

Esta secção descreve o modo de utilizar os painéis da HMI STU 655/855.

Conteúdo desta parte

Esta parte inclui os seguintes capítulos:

Capítulo	Título do capítulo	Página
1	Painéis da HMI STU 655/855	11
2	Especificações	29
3	Instalação e ligação eléctrica	47

Painéis da HMI STU 655/855

1

Visão geral

Este capítulo descreve os painéis da HMI STU 655/855 e dispositivos conectáveis.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Séries de painéis da HMI STU 655/855	12
HMI STU 655/855 Conteúdo da embalagem	16
Acessórios	17
Identificação das peças e funções	20
Certificações e padrões	24
Concepção do sistema	26

Séries de painéis da HMI STU 655/855

Introdução

A HMI STU 655/855 é um produto de Interface humana-máquina que tem uma tensão de funcionamento de 24 VDC.

A tabela seguinte descreve as características da HMI STU 655/855:

Número da peça	Dimensão do ecrã	Resolução do ecrã (pixels)	Mono/Cor	Tecnologia do ecrã	Porta série	Porta de Ethernet
HMI STU 655	8,9 cm (3,5 pol.)	320x240 (QVGA)	65.000 cores e retroiluminação de LED	TFT	Sim	Sim
HMI STU 855	14,48 cm (5,7 pol.)	320x240 (QVGA)	65.000 cores e retroiluminação de LED	TFT	Sim	Sim
TFT: Tecnologia Thin-Film Transistor.						

Sistemas críticos, Alarmes detectados e Requisitos de manuseamento

Os indicadores de alarmes críticos detectados e as funções do sistema requerem interbloqueios mecânicos e/ou hardware de protecção independente e redundante.

Se a unidade, por qualquer razão, ficar inoperante (por exemplo, uma retroiluminação inoperante) pode ser difícil ou impossível de identificar a função. As funções que podem representar um perigo se não forem executadas imediatamente, devem ser fornecidas independentemente da unidade. A concepção do sistema de controlo deve ter em linha de conta uma unidade inoperante (retroiluminação), e que o operador não consiga controlar a máquina ou responder aos erros detectados utilizando a unidade.

Quando a energia é reiniciada, aguarde pelo menos 10 segundos antes de restaurar a alimentação na unidade HMI. Desligar e ligar rapidamente pode danificar a unidade.

⚠ ATENÇÃO

PERDA DE CONTROLO

- Considere os modos de falha potencial dos caminhos de controlo na concepção do sistema de controlo da máquina como, por exemplo:
  - A possibilidade de falha de retroiluminação,
  - Atrasos ou falhas da transmissão da ligação imprevista,
  - A operador não é capaz de controlar a máquina,
  - O operador comete erros no controlo da máquina.
- Forneça um meio para obter um estado seguro durante, e após, uma falha do caminho para as funções de controlo críticas como uma paragem de emergência ou paragem de sobrecurso.
- Forneça caminhos de controlo separados e redundantes para as funções de controlo críticas.
- Teste individualmente e de forma cuidadosa cada implementação da HMI STU 655/855 para uma correcta operação antes da assistência.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

⚠ ATENÇÃO

FUNCIONAMENTO INDESEJADO DO EQUIPAMENTO

- Não utilize a unidade como o único meio de controlo das funções críticas do sistema, como arranque/paragem do motor ou controlo de alimentação.
- Não utilize a unidade como o único dispositivo de notificação para alarmes críticos, como sobreaquecimento ou sobrecarga do dispositivo.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Manuseamento do painel LCD

As características seguintes são específicas para a unidade LCD, e são consideradas como comportamento normal:

- O ecrã LCD pode mostrar uma irregularidade no brilho de certas imagens, ou pode aparecer diferente quando visto a partir de fora do ângulo de visualização especificado. As sombras aumentadas, ou interferências, também pode aparecer nas laterais das imagens do ecrã.
- Os pixels do ecrã LCD podem conter pontos pretos e brancos, e o ecrã a cores pode parecer que se altera com o tempo.
- Quando a mesma imagem é apresentada no ecrã durante um longo período de tempo, uma imagem remanescente pode aparecer quando a imagem é alterada. Se isso acontecer desligue a unidade, aguarde 10 segundos e volte a reiniciá-la.

NOTA: Não deixe a mesma imagem no ecrã durante muito tempo. Altere-a periodicamente.

⚠ CUIDADO

LESÕES GRAVES NOS OLHOS E PELE

O líquido existente no painel LCD contém um produto que causa irritação:

- Evite o contacto directo da pele com o líquido.
- Utilize luvas quando manusear uma unidade partida ou que apresente ruptura.
- Não utilize ferramentas ou objectos pontiagudos na proximidade do painel táctil LCD.
- Manuseie cuidadosamente o painel LCD para evitar perfurações, rupturas ou fracturas no material do painel.

Se o painel estiver danificado e se algum líquido entrar em contacto com a pele, lave imediatamente a área afectada com água corrente durante, pelo menos, 15 minutos.

Se o líquido entrar em contacto com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente durante, pelo menos, 15 minutos e consulte um médico.

A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

Utilizar correctamente o painel táctil

⚠ ATENÇÃO
FUNCIONAMENTO INDESEJADO DO EQUIPAMENTO ● Utilize o painel táctil da HMI STU 655/855 apenas com um dedo. ● Não prima dois ou mais pontos do painel táctil simultaneamente. **A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

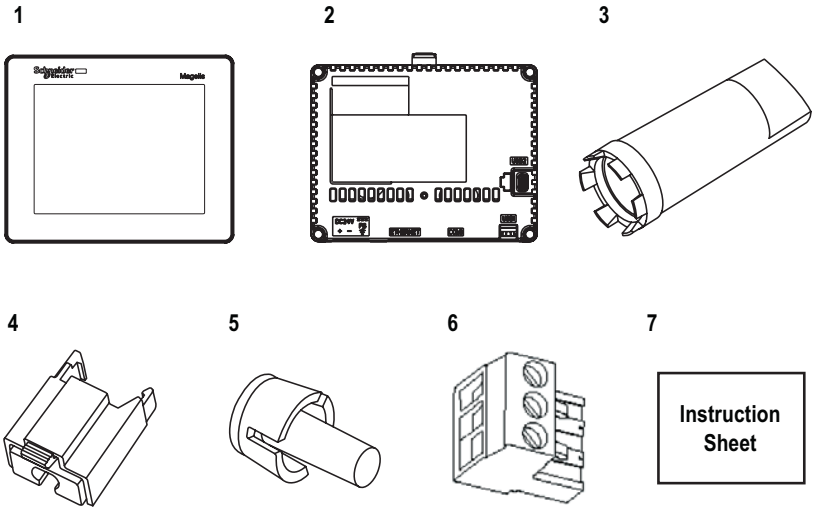
Utilize apenas um dedo para seleccionar um objecto no painel táctil.

Se o painel táctil for premido em dois ou mais pontos simultaneamente, pode ser seleccionado um objecto não pretendido.

HMI STU 655/855 Conteúdo da embalagem

Conteúdo da embalagem

Verifique se todos os itens listados aqui existem na embalagem:



1 Módulo do ecrã
2 Módulo posterior
3 Chave de aperto
4 Suporte do cabo de tipo A padrão USB
5 Ferramenta anti-rotação
6 Bloco de terminais
7 Manual de Referência Rápida

Revisão

Pode identificar a versão do produto (PV), o nível da revisão (RL) e a versão do software (SV) na etiqueta de produto da unidade.

Acessórios

Acessórios opcionais

Número do produto	Descrição
HMI ZS61	Conjunto de 5 películas de protecção do ecrã
HMI ZSU62	Conjunto de 5 películas de protecção do ecrã para a HMI STU 855
HMI ZSU KIT	O kit de acessórios para a HMI STU 655/855 contém: ● Suporte do cabo de tipo A padrão USB ● Suporte do cabo mini-B USB ● Ferramenta anti-rotação ● 2 adaptadores do painel
ZB5AZ905	Chave de aperto
ZB5AZ901	Kit de 10 porcas de fixação do módulo do ecrã
BMX XCA USB H018	USB Mini-B <-> Cabo de descarregamento do PC
HMI ZSUSBB	Cabo frontal USB (Mini-B)
HMI ZURS	Cabo do conversor USB-232C
XBT ZGPWS1	Conjunto de 5 conectores de alimentação
HMI S65	Módulo frontal 8,9 cm (3,5 pol.)
HMI S85	Módulo frontal 14,48 cm (5,7 pol.)
HMI S5T	Módulo posterior

NOTA: Só o modelo HMI S5T suporta ambas as dimensões do módulo frontal sem qualquer novas configuração.

Etiqueta do módulo posterior	Compatibilidade do módulo frontal	
	HMI S65	**HMI S85**
HMI STU655	OK	–
HMI STU855	–	OK
HMI S5T	OK	OK

⚠ PERIGO

RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS

Não substitua um módulo posterior identificado como HMI STU655 por um módulo posterior identificado como HMI S5T, quando da instalação em locais perigosos.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

Itens da interface série

Número do produto	Descrição
XBT Z9780 (2,5 m/8,20 pés) **XBT Z9782** (10 m/32,80 pés)	Liga COM1 a Premium, Micro ou Twido PLC.
XBT Z9980 (2,5 m/8,20 pés) **XBT Z9982** (10 m/32,80 pés)	Liga COM1 a Modicon M340
VW3A8306	Liga COM1 a caixa de derivação TSXSCA62
VW3A8306R10	Liga COM1 a unidades ATV, um concentrador LU9GC3 ou Fieldbus Taps TWDXCAT3RJ ou TWDXCAISO
XBT ZG939 + **XBT Z988**	Liga porta COM1 a Advantys STB
XBT ZG939	Adaptador do cabo COM1, RJ45
XBT Z968 **XBT Z9680** **XBT Z9681**	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a Premium, Micro ou Twido PLC
XBT Z9710	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a Quantum PLC
XBT Z9711	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a Momentum PLC
XBT Z908	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a caixa de derivação TSXSCA62
XBT Z938	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a unidades ATV, um concentrador LU9GC3 ou Fieldbus Taps TWDXCAT3RJ ou TWDXCAISO
XBT Z918	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a Premium SCY
XBT Z988	Liga porta COM1 com adaptador XBTZ a Advantys STB
XBT Z9733	Liga COM1 a Rockwell DF1 Logix PLC
XBT Z9734	Liga COM1 a Rockwell DH485 Logix PLC
XBT Z9743	Liga COM1 a série Omron PLC Sysmac Link
XBT Z9730 **XBT Z9731**	Liga COM1 com adaptador XBT Z a Rockwell DF1 PLC
XBT Z9732	Liga COM1 com adaptador XBT Z a Rockwell DH485 PLC
XBT Z9740	Liga COM1 com adaptador XBT Z a série Omron PLC Sysmac Link

Itens da interface USB

Número do produto	Descrição
XBT ZG935	Liga o painel a um computador pessoal para transferir dados do ecrã e programa do utilizador
XBT ZGUSB	Aumenta uma interface anfitriã USB num armário à prova de água
BMX XCAUSB018	Liga o painel a: ● Um computador pessoal para transferência de dados do ecrã e programa do utilizador ● Uma porta de terminal USB de um PLC (Modicon M340)
HMI ZSUSBB	Aumenta uma interface do dispositivo USB num armário à prova de água
HMI ZURS	Liga o painel a uma impressora série

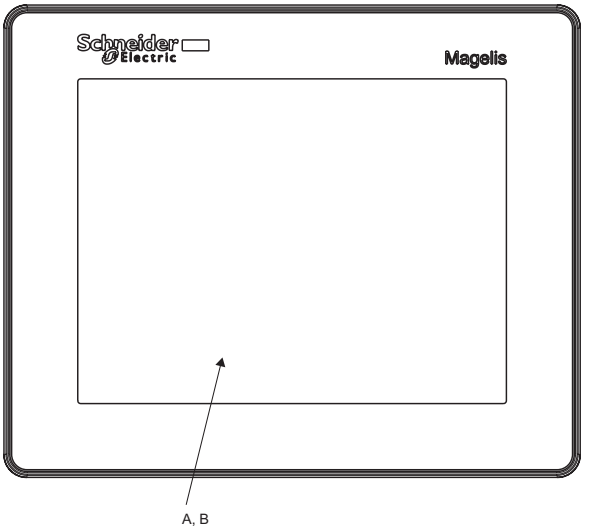
Software

Nome do produto	Descrição
Vijeo Designer (Versão 5.1 ou posterior para HMI STU 655)	Software instalado num PC para criar dados do projecto da unidade HMI
Vijeo Designer (Versão 5.1 SP2 ou posterior para HMI STU 855)	Software instalado num PC para criar dados do projecto da unidade HMI

Identificação das peças e funções

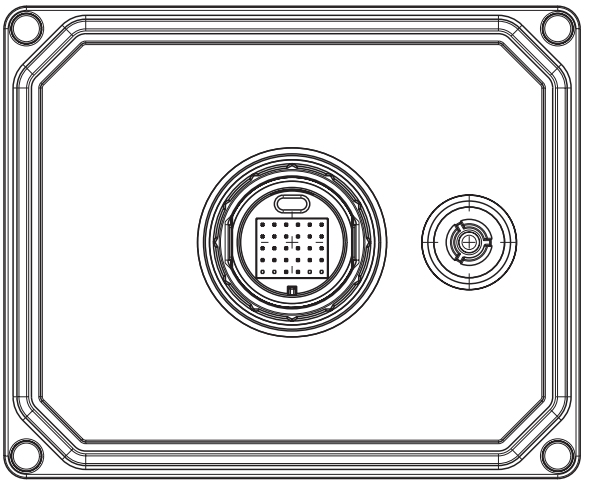
Módulo do ecrã

Frente:



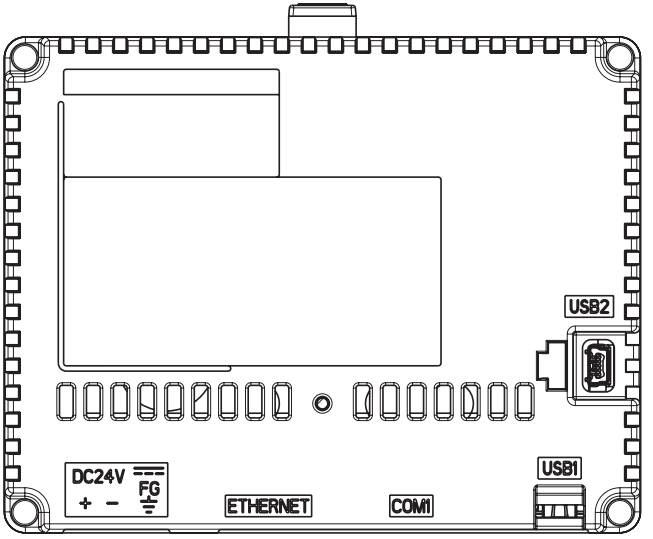
A Ecrã: Apresenta as imagens criadas pelo utilizador e as variáveis do equipamento remoto.
B Painel táctil: Efectua operações de alteração do ecrã e envia dados para o anfitrião (PLC).

Posterior:

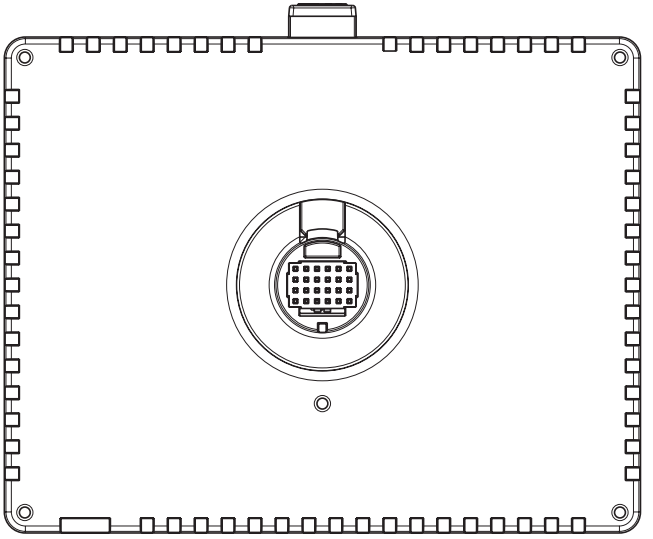


Módulo posterior

Frente:

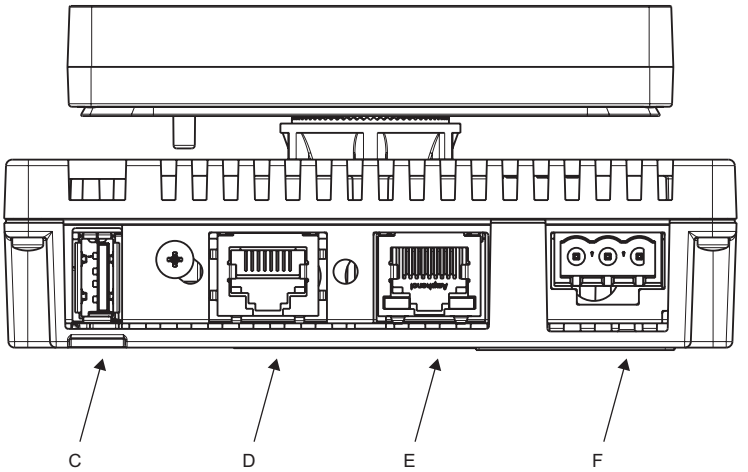


Posterior:



Conectores:

Inferior:



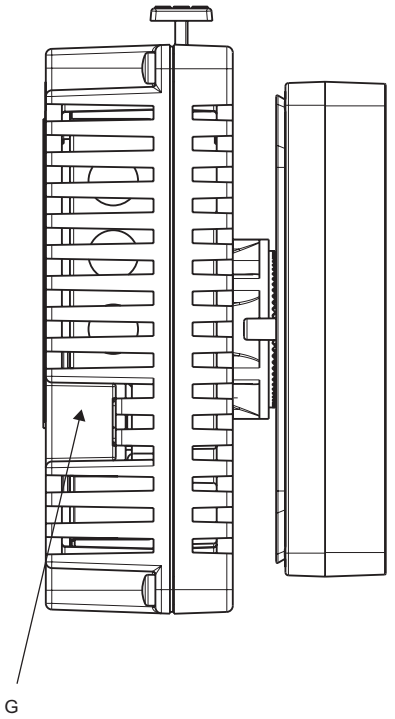
C Conector da porta USB padrão A: Liga o cabo de transferência de dados ou memory stick à unidade.

D I/F série (I/F anfitrião de 8 pinos RJ45): Liga um cabo RS-232C ou RS485 (série) (a partir do anfitrião/PLC) à unidade (porta Y).

E Interface de Ethernet (LAN): Liga um cabo de Ethernet (a partir do anfitrião/PLC) à unidade (porta X).

F Bloco de terminais de entrada de alimentação: Liga os fios de terra e de entrada de alimentação à unidade.

Lateral:



G Conector da porta USB mini-B: Liga o cabo do PC de transferência de dados à unidade.

Certificações e padrões

Introdução

A Schneider Electric submeteu este produto para testes independentes e qualificação por terceiras agências. Estas agências certificaram este produto como cumprindo os padrões seguintes.

Certificações da agência para a unidade HMI STU 655/855

A unidade HMI STU 655/855 está certificada pelo Underwriters Laboratory de acordo com:

- UL 508 e CSA C22.2 n° 142 para Equipamento de controlo industrial
- UL1604, ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 n° 213 para Equipamento eléctrico para utilização na Classe I, Divisão 2 de localizações perigosas

A certificação ATEX pela INERIS está em curso. Consulte a etiqueta do produto.

A unidade HMI STU 655/855 foi concebida para ser compatível com os requisitos de deck e ponte das navios mercantes (Consulte o sítio da Web da Schneider Electric para obter as directrizes de instalação).

Para obter informações detalhadas, contacte um distribuidor ou veja o catálogo e marcas do produto.

Substâncias perigosas

A unidade HMI STU 655/855 foi concebida para ser compatível com:

- WEEE, Directiva 2002/96/EC
- RoHS, Directiva 2002/95/EC
- RoHS China, Padrão SJ/T 11363-2006

Condições de aceitação UL e cuidados de manuseamento para a unidade HMI STU 655/855

A unidade HMI STU 655/855 é adequada para ser utilizada em locais perigosos de acordo com as normas Classe 1, Divisão 2. Devem ser seguidos todos os códigos relevantes locais, estatais e regionais.

Marcas CE

Este produto está em conformidade com os requisitos necessários das seguintes Directivas para aplicação da etiqueta CE:

- Directiva de baixa tensão 2006/95/EC
- Directiva EMC 2004/108/EC

Esta conformidade baseia-se na compatibilidade com IEC61131-2.

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS

- Verifique se o cabeamento de energia, entrada e saída (I/O) está em conformidade com os métodos de fiamento da Classe I, Divisão 2.
- Não substitua componentes que possam impedir a conformidade com a Classe I, Divisão 2.
- Não ligue ou desligue equipamento excepto se a energia estiver desligada ou a área for conhecida como não perigosa.
- Bloqueie com segurança as unidades ligadas externamente e cada interface, ligando a fonte de alimentação.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

As interfaces são: COM1, ETHERNET, USB1 e USB2.

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS

- Não desligue enquanto o circuito estiver activo.
- Perigo potencial de descarga electrostática: Limpe o painel frontal do terminal com um pano húmido antes de LIGAR.

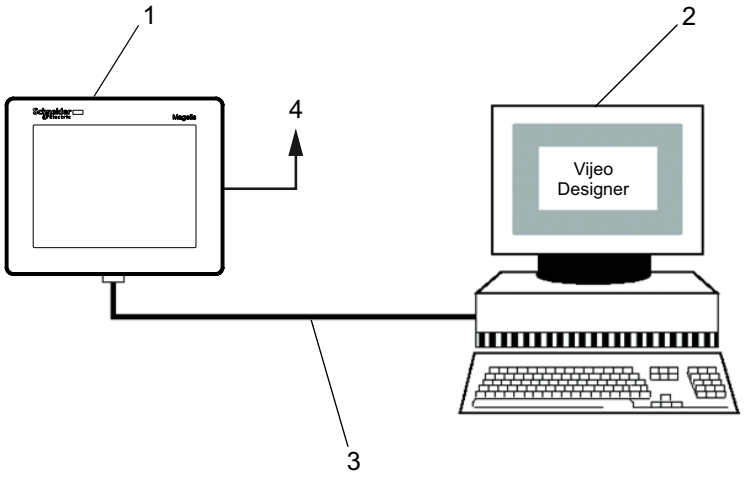
A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Concepção do sistema

Introdução

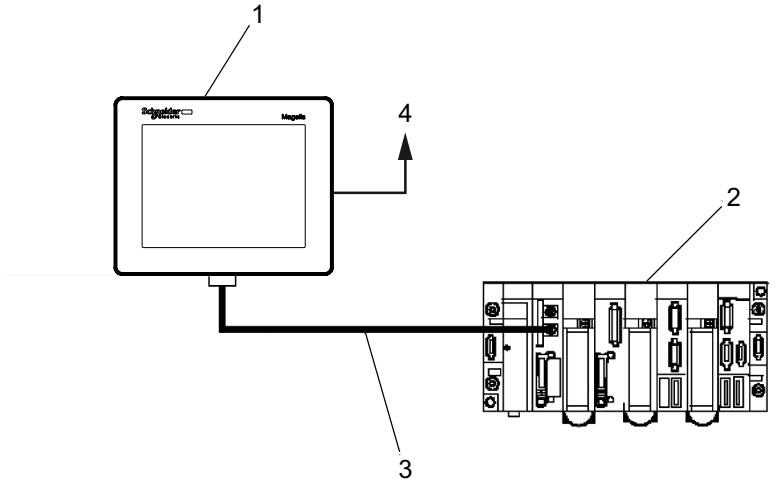
Os diagramas seguintes representam o equipamento que pode ser ligado à unidade.

HMI STU 655/855 Periféricos do modo de edição



1 Unidade HMI STU 655/855
2 Computador pessoal
3 Cabo da **BMX XCA USB H018**
4 Para rede Ethernet

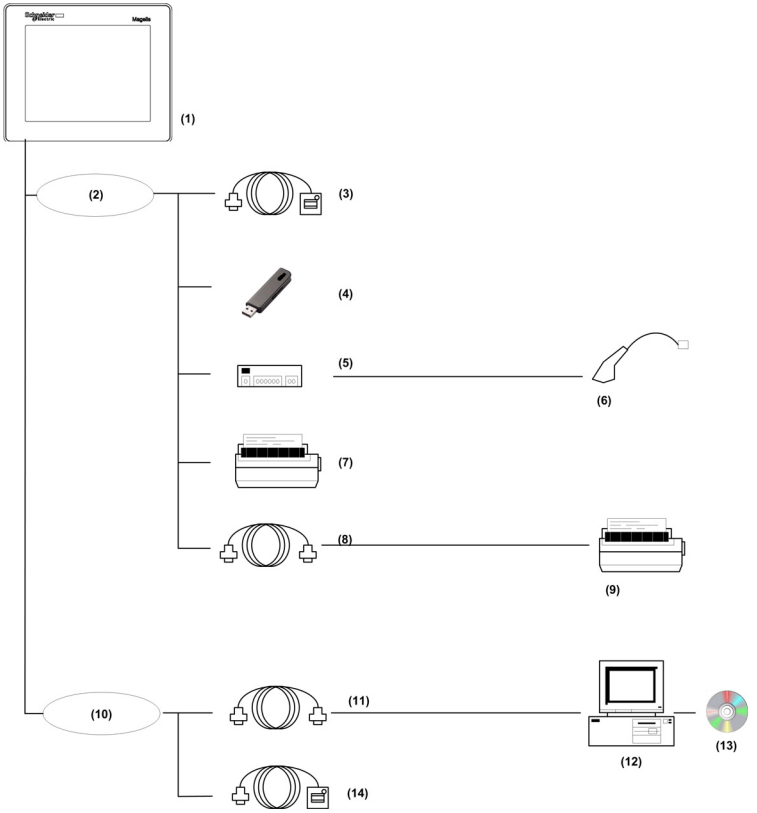
Periféricos do modo de execução da HMI STU 655/855



1 Unidade HMI STU 655/855
2 PLC
3 Cabo da **HMI ZSUSBB**
4 Para rede Ethernet

Ligar unidade Magelis HMI STU 655/855 num dispositivo externo

Os diagramas seguintes representam a selecção do equipamento que pode ser ligado à unidade HMI STU 655/855.



1 HMI STU 655/855
2 Interface USB HOST (TIPO-A)
3 Cabo frontal USB (A) 1 m (3,28 pés) **XBT ZGUSB**
4 Memória USB
5 HUB USB (apenas auto-ligação)
6 Leitor de código de barras
7 Impressora
8 Cabo do conversor USB-232C 0,5 m (1,64 pés) **HMI ZURS**
9 Impressora (Comodidade). Compatível com comando NEC PC-PR201/PL, Compatível com comando EPSON ESC/P24-J84© ou Compatível com comando HP Laser Jet PCL4
10 Interface DISPOSITIVO USB (TIPO-miniB)
11 Cabo de descarregamento **BMX XCA USB H018**
12 PC
13 Vijeo-Designer
14 Cabo frontal USB **HMI ZSUSBB**

Especificações

2

Visão geral

Este capítulo apresenta as especificações da HMI STU 655/855.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui as seguintes secções:

Secção	Tópico	Página
2.1	Especificações gerais	30
2.2	Especificações funcionais	32
2.3	Especificações da interface	36
2.4	Dimensões	41

2.1 Especificações gerais

Especificações gerais

Especificações eléctricas

A tabela seguinte mostra as especificações eléctricas da HMI STU 655/855:

Número da peça	Tensão nominal de entrada	Limites da tensão de entrada	Queda de tensão aceitável	Consumo de energia	Pico de corrente	Resistência de tensão entre o terminal de alimentação e a ligação de terra da estrutura (FG)	Resistência do isolamento entre o terminal de alimentação e FG
HMI STU 655	24 Vdc	20,4 Vdc a 28,8 Vdc	≤10 ms	≤6,5 W	≤30 A	1000 Vac 20 mA para 1 minuto	10 MΩ ou superior e 500 Vdc
HMI STU 855	24 Vdc	20,4 Vdc a 28,8 Vdc	≤7 ms	≤6,8 W	≤30 A	1000 Vac 20 mA para 1 minuto	10 MΩ ou superior e 500 Vdc

Especificações ambientais

A tabela seguinte mostra as especificações ambientais da HMI STU 655/855:

	Especificação	HMI STU 655	HMI STU 855
Ambiente físico	Temperatura ambiente de funcionamento (interior do armário e face do painel)	0 °C a +50 °C (32 °F a 122 °F)	0 °C a +50 °C (32 °F a 122 °F)
	Temperatura de armazenamento	-20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F)	-20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F)
	Humidade relativa	85 % sem condensação (Sem condensação, temperatura de lâmpada molhada 39 °C (102,2 °F) ou menos)	85 % sem condensação (Sem condensação, temperatura de lâmpada molhada 39 °C (102,2 °F) ou menos)
	Pureza do ar (pó)	≤0,1 mg/m^3 (10^{-7} oz/pés^3) (níveis não condutores)	≤0,1 mg/m^3 (10^{-7} oz/pés^3) (níveis não condutores)
	Gases corrosivos	Livre de gases corrosivos	Livre de gases corrosivos
	Pressão atmosférica	800 hPa a 1,114 hPa (2000 m (6.561 pés) ou inferior)	800 hPa a 1,114 hPa (2000 m (6.561 pés) ou inferior)

	Especificação	HMI STU 655	HMI STU 855
Ambiente mecânico	Imunidade de vibração (funcionamento)	IEC 61131-2 1gn 5Hz a 150Hz (máximo de 3,5 mm (0,13 pol.))	IEC 61131-2 1gn 5Hz a 150Hz (máximo de 3,5 mm (0,13 pol.))
	Protecção (painel frontal)	IP 65 - (IEC 60529)	IP 65 - (IEC 60529)
	Estrutura de protecção	Interior do tipo 4X, instalada num painel	Interior do tipo 4X, instalada num painel
	Protecção (painel posterior)	IP 20 - (IEC 60529)	IP 20 - (IEC 60529)
	Imunidade ao choques (funcionamento)	IEC 61131-2 15gn 11 ms	IEC 61131-2 15gn 11 ms
	Método de arrefecimento	Circulação de ar natural	Circulação de ar natural
	Peso	0,25 kg (0,55 lb.) ou menos (apenas unidade principal)	0,25 kg (0,55 lb.) ou menos (apenas unidade principal)
	Cor	Bisel frontal: Cinzento escuro	Bisel frontal: Cinzento escuro
	Material	PC/PBT	PC/PBT e PAA
Ambiente eléctrico	Imunidade ao ruído	Tensão do ruído: 1000 Vp-p Largura do impulso: 1 µs Tempo de elevação: 1 ns	Tensão do ruído: 1000 Vp-p Largura do impulso: 1 µs Tempo de elevação: 1 ns
	Surtos de energia elevada	1 kV CM, 0.5 kV DM em fonte de alimentação DC 1 kV CM em cabos blindados	1 kV CM, 0.5 kV DM em fonte de alimentação DC 1 kV CM em cabos blindados
	Rajada de onda errante rápida eléctrica	2 kV CM, 2 kV DM em fonte de alimentação DC. 1 kV em cabos blindados	2 kV CM, 2 kV DM em fonte de alimentação DC. 1 kV em cabos blindados
	Campo electromagnético de frequência de rádio radiada	10 V/m / 80 MHz a 2,7GHz Amplitude de seio modulada 80 % 1 kHz + Frequência de relógio interno	10 V/m / 80 MHz a 2,7GHz Amplitude de seio modulada 80 % 1 kHz + Frequência de relógio interno
	Imunidade de descarga electrostática	Contacto directo de 6 kV Contacto de ar de 8 kV	Contacto directo de 6 kV Contacto de ar de 8 kV
	Ligação à terra	Ligação à terra do tipo D (SG-FG ligado)	Ligação à terra do tipo D (SG-FG ligado)

CM Modo comum
DM Modo diferencial

2.2 Especificações funcionais

Visão geral

Esta secção apresenta as especificações funcionais do monitor, memória e interfaces da HMI STU 655/855.

Conteúdo desta secção

Esta secção inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Ecrã	33
Memória, Relógio e Painel táctil	35

Ecrã

Especificações do ecrã

A tabela seguinte mostra as especificações do ecrã da HMI STU 655/855:

Itens	HMI STU 655	HMI STU 855
Tipo	LCD TFT a cores	LCD TFT a cores
Resolução (pixels)	320 x 240 (QVGA)	320 x 240 (QVGA)
Área de visualização activa	L70,56 x A52,92 (mm) L2,78 x A2,08 (pol.)	L115,2 x A86,4 (mm) L4,53 x A3,40 (pol.)
Cores	65.536 cores	65.536 cores
Retroiluminação	Retroiluminação de LED:	Retroiluminação de LED:
	Tempo de vida: 50.000 horas antes de redução do brilho a 50%. Temperatura ambiente = 25° C (77° F)	Tempo de vida: 50.000 horas antes de redução do brilho a 50%. Temperatura ambiente = 25° C (77° F)
	Não permutável	Não permutável
	Controlo de LED ligado/desligado, tempo de activação de protector de ecrã	Controlo de LED ligado/desligado, tempo de activação de protector de ecrã
Ajuste do brilho	16 níveis de ajuste disponíveis através do painel táctil no menu Configuração.	16 níveis de ajuste disponíveis através do painel táctil no menu Configuração.
Brilho na superfície LCD	LED branco: 350 cd/m^2 (33 cd/pés^2) máximo	LED branco: 350 cd/m^2 (33 cd/pés^2) máximo
Ângulo de visão	• 60 graus: Esquerdo, direito • 40 graus: Cima • 60 graus: Baixo (Condição de teste: Relação de contraste > 2)	• 80 graus: Esquerdo, direito • 70 graus: Cima • 70 graus: Baixo (Condição de teste: Relação de contraste > 2)
Conjuntos de caracteres de idioma integrados no sistema	ASCII: (Página de código 850) alfanumérico (incluindo caracteres europeus) Chinês: (códigos GB2312-80) Fontes de Chinês simplificado Japonês: ANK 158 Kanji: 6,962 (Normas JIS 1 e 2) (incluindo 607 caracteres não Kanji) Coreano: (Códigos KSC5601 - 1992) Fontes Hangul Taiwan: (códigos Big 5) Fontes de Chinês tradicional	ASCII: (Página de código 850) alfanumérico (incluindo caracteres europeus) Chinês: (códigos GB2312-80) Fontes de Chinês simplificado Japonês: ANK 158 Kanji: 6,962 (Normas JIS 1 e 2) (incluindo 607 caracteres não Kanji) Coreano: (Códigos KSC5601 - 1992) Fontes Hangul Taiwan: (códigos Big 5) Fontes de Chinês tradicional
Dimensões de caracteres (2)	Fontes de 8 x 8, 8 x 16, 16 x 16 e 32 x 32 pixels	Fontes de 8 x 8, 8 x 16, 16 x 16 e 32 x 32 pixels

Itens	HMI STU 655	HMI STU 855
Dimensões de fontes	A largura pode ser expandida 1 a 8 vezes. A altura pode ser expandida 1/2 e 1 a 8 vezes.	A largura pode ser expandida 1 a 8 vezes. A altura pode ser expandida 1/2 e 1 a 8 vezes.
8 x 8 pixels	40 caracteres por linha, x 30 linhas	40 caracteres por linha, x 30 linhas
8 x 16 pixels	40 caracteres por linha, x 15 linhas	40 caracteres por linha, x 15 linhas
16 x 16 pixels	20 caracteres por linha, x 15 linhas	20 caracteres por linha, x 15 linhas
32 x 32 pixels	10 caracteres por linha, x 7 linhas	10 caracteres por linha, x 7 linhas

Memória, Relógio e Painel táctil

Memória

A tabela seguinte mostra as especificações de memória da HMI STU 655/855:

Itens	Especificação
Flash da aplicação	32 MB
Backup de dados em FRAM	64 KB
DRAM de execução da aplicação	64 MB

Gestão de backup da memória em FRAM

Os dados dos alarmes detectados são guardados:

- Automaticamente a cada hora na memória de backup.
- Após solicitação do utilizador através da concepção da aplicação Vijeo Designer.

Relógio

As variações nas condições de funcionamento podem causar uma diferença no relógio de -380 a +90 segundos por mês.

Painel táctil

A tabela seguinte mostra as especificações do painel táctil da HMI STU 655/855:

Itens	Especificação
Tipo	Tipo de película de resistência analógica (Patilha de metal, dourada)
Tempo de vida	1 milhão de toques, ou mais

2.3 Especificações da interface

Visão geral

Esta secção apresenta as especificações da interface das unidades HMI STU 655/855.

Conteúdo desta secção

Esta secção inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Especificações da interface	37
Especificações da interface série COM1	38

Especificações da interface

Interface série COM1

A tabela seguinte descreve a interface série COM1 da unidade HMI STU 655/855:

Interface	Descrição
Interface série COM1 RJ45	
Transmissão assíncrona	RS232C / RS485
Dimensão dos dados	7 ou 8 bits
Bit de paragem	1 ou 2 bits
Paridade	Nenhuma, ímpar ou par
Velocidade da transmissão de dados	2.400 a 115.200 bps
Distância de transmissão máxima	RS232C 15 m (49,21 pés)/ RS-485 1200 m (3.937 pés) a 100 kbps

Interface USB1 (periféricos USB)

A tabela seguinte descreve a interface USB1 da unidade HMI STU 655/855:

Interface		Descrição
Interface do anfitrião		
Velocidade de transmissão	Alta velocidade	480 Mbps
	Velocidade total	12 Mbps
	Baixa velocidade	1,5 Mbps
Corrente máxima fornecida		250 mA
Distância de transmissão máxima		5 m (16,40 pés) a 12 Mbps
Conector		USB Tipo A V2.0

Interface USB2 (descarregamento de aplicação)

O conector do tipo USB mini-B V2.0 é utilizado para descarregamento da aplicação.

Interface de Ethernet

A tabela seguinte descreve o estado e as cores do LED:

LED	Conteúdo
Verde 1	Estado de ligação
Verde 2	Actividade

Especificações da interface série COM1

Introdução

Esta interface é utilizada para ligar a HMI STU 655/855 ao equipamento remoto através de um cabo RS-232C ou RS-485. O conector utilizado é do tipo RJ45 de 8 pinos.

Se for utilizado um cabo PLC grande para ligar a unidade, pode ser observada uma diferença de potencial eléctrico entre o cabo e a unidade, mesmo se ambos estiverem ligados à terra.

A porta série não está isolada. Os terminais SG (signal ground - terra do sinal) e FG (frame ground - terra da estrutura) são ligados dentro da unidade.

NOTA: Quando estiver a definir as comunicações RS-485, o diagrama do cabo para alguns equipamentos pode necessitar de polarização no lado do terminal. Este terminal não necessita de quaisquer definições especiais uma vez que lida com a polarização automaticamente.

⚠ PERIGO

CHOQUE ELÉCTRICO

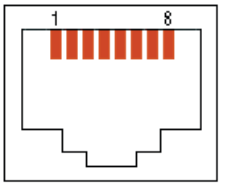
Quando da utilização do terminal SG para ligar um dispositivo externo à unidade:

- Verifique se não é criado qualquer curto-circuito quando configurar o sistema.
- Ligue o terminal SG 8 no equipamento remoto quando a unidade anfitriã (PLC) não estiver isolada. Ligue o terminal SG 8 numa ligação de terra conhecida e fiável, para reduzir o risco de danos no circuito RS-232C/RS-485.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

Interface série COM1

A tabela seguinte descreve o conector RJ45 de 8 pinos nas unidades HMI STU 655/855:

Ligação de pinos	Pino	Nome do sinal	Direcção	Significado
Frente 	1	RXD	Entrada	Receber dados (RS-232C)
	2	TXD	Saída	Enviar dados (RS-232C)
	3	Não ligado	-	-
	4	D1	Saída/Entrada	Transferir dados (RS-485)
	5	D0	Saída/Entrada	Transferir dados (RS-485)
	6	RTS	Saída	Solicitar para envio
	7	Não ligado	-	-
	8	SG	-	Terra do sinal

Tipo RS-232C

A tabela seguinte descreve o conector de interface COM de 9 pinos na HMI STU 655/855:

RS-232C			
Etiqueta	**Nome do sinal**	**Direcção**	**Significado**
CI	CI(RI)	Entrada	Apresentação de estado de chamada
CD	CD	Entrada	Detecção de transportadora
CS	CS(CTS)	Entrada	Enviar possível
RS	RS(RTC)	Saída	Pedido de envio
SG	SG	-	Terra do sinal
DR	DR(DSR)	Entrada	Conjunto de dados pronto
ER	ER(DTR)	Saída	Terminal de dados pronto
RD	RD(RXD)	Entrada	Receber dados
SD	SD(TXD)	Saída	Enviar dados

Um peso ou tensão excessivo nos cabos de comunicação pode causar uma desligação ou funcionamento indesejado do equipamento.

⚠ CUIDADO

PERDA DE COMUNICAÇÃO

Quando da utilização da HMI STU 655/855:

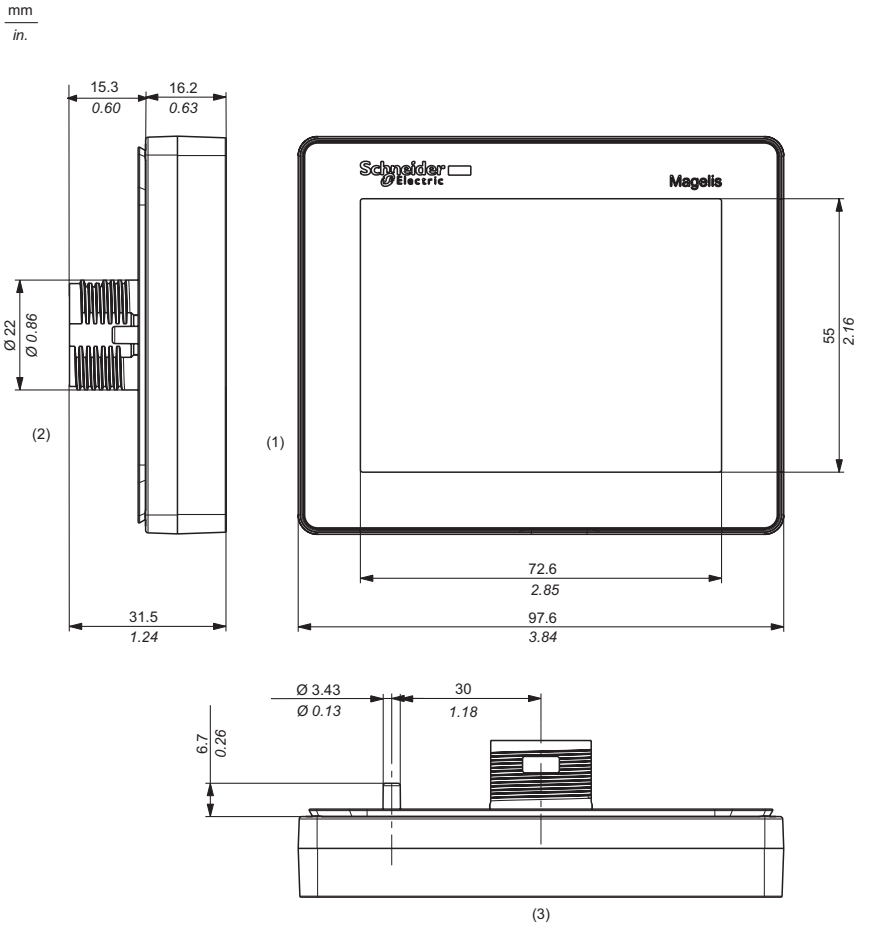
- Todas as ligações às portas de comunicação nas partes inferior e laterais da unidade não devem causar tensão excessiva nas portas.
- Fixe com segurança os cabos de comunicação ao painel ou armário.
- Utilize apenas cabos RJ45 com patilhas de bloqueio em boas condições.

A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

2.4 Dimensões

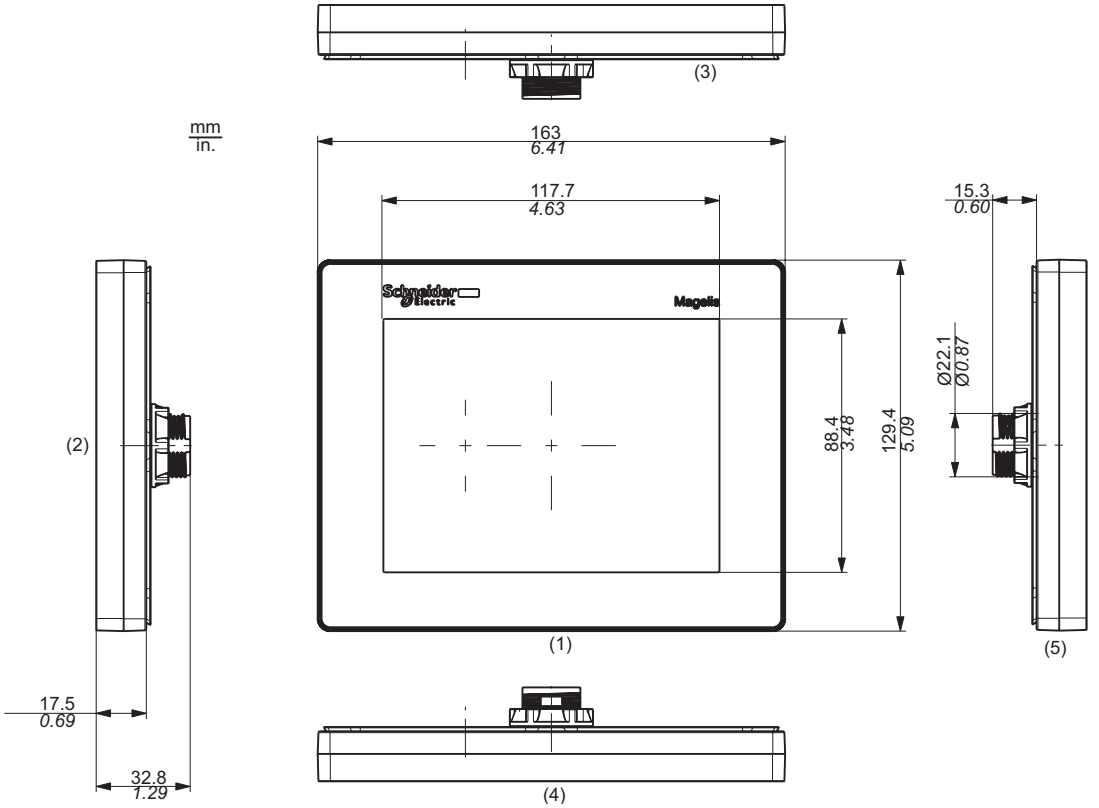
HMI STU 655/855

Módulo do ecrã HMI STU 655



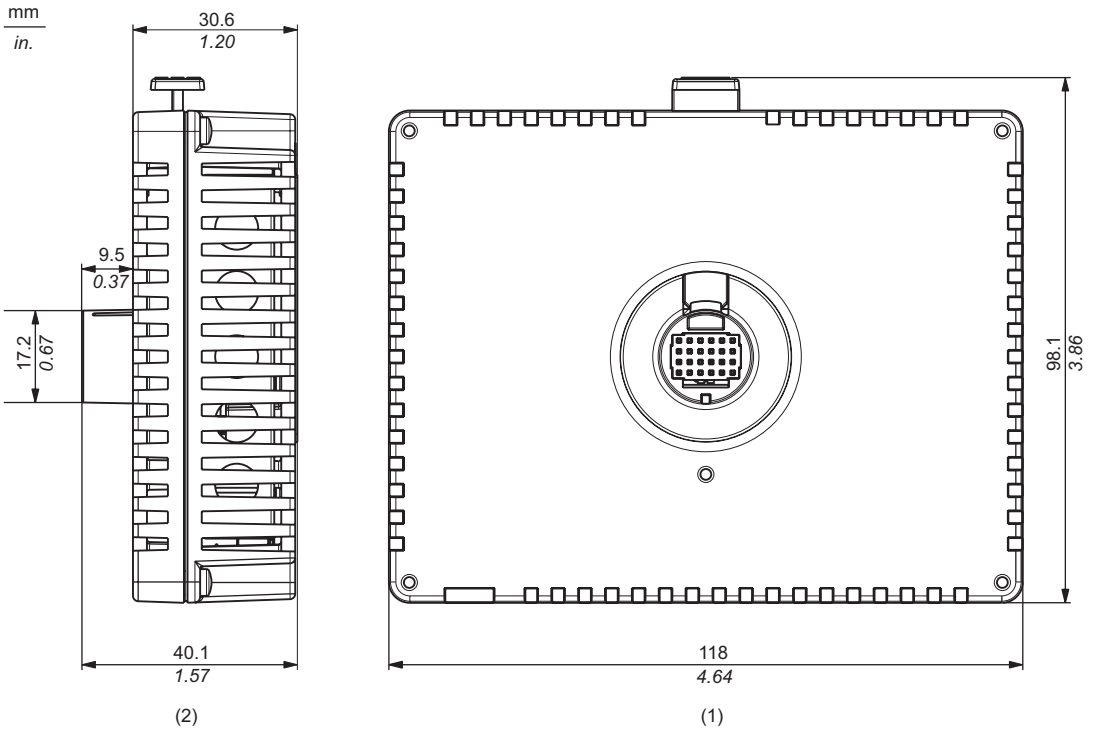
(1) Frente
(2) Lado direito
(2) Cimo

Módulo do ecrã HMI STU 855



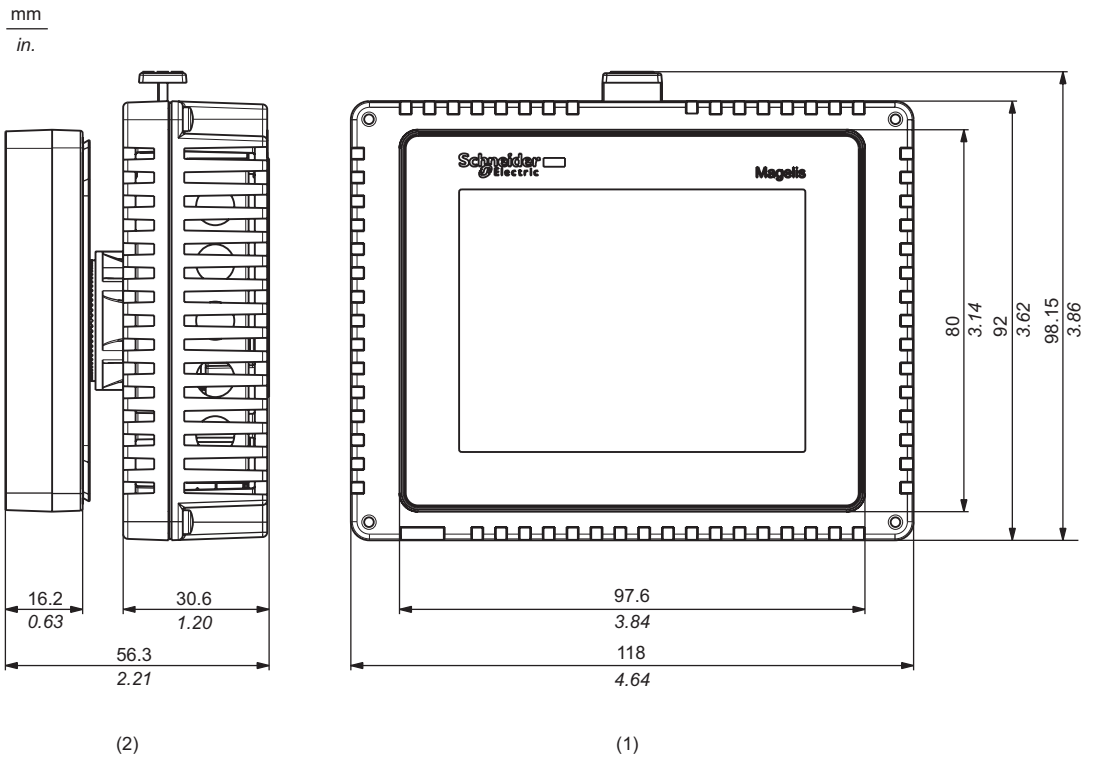
(1) Frente
(2) Lado direito
(3) Inferior
(4) Cimo
(5) Lado esquerdo

Módulo posterior HMI STU 655/855



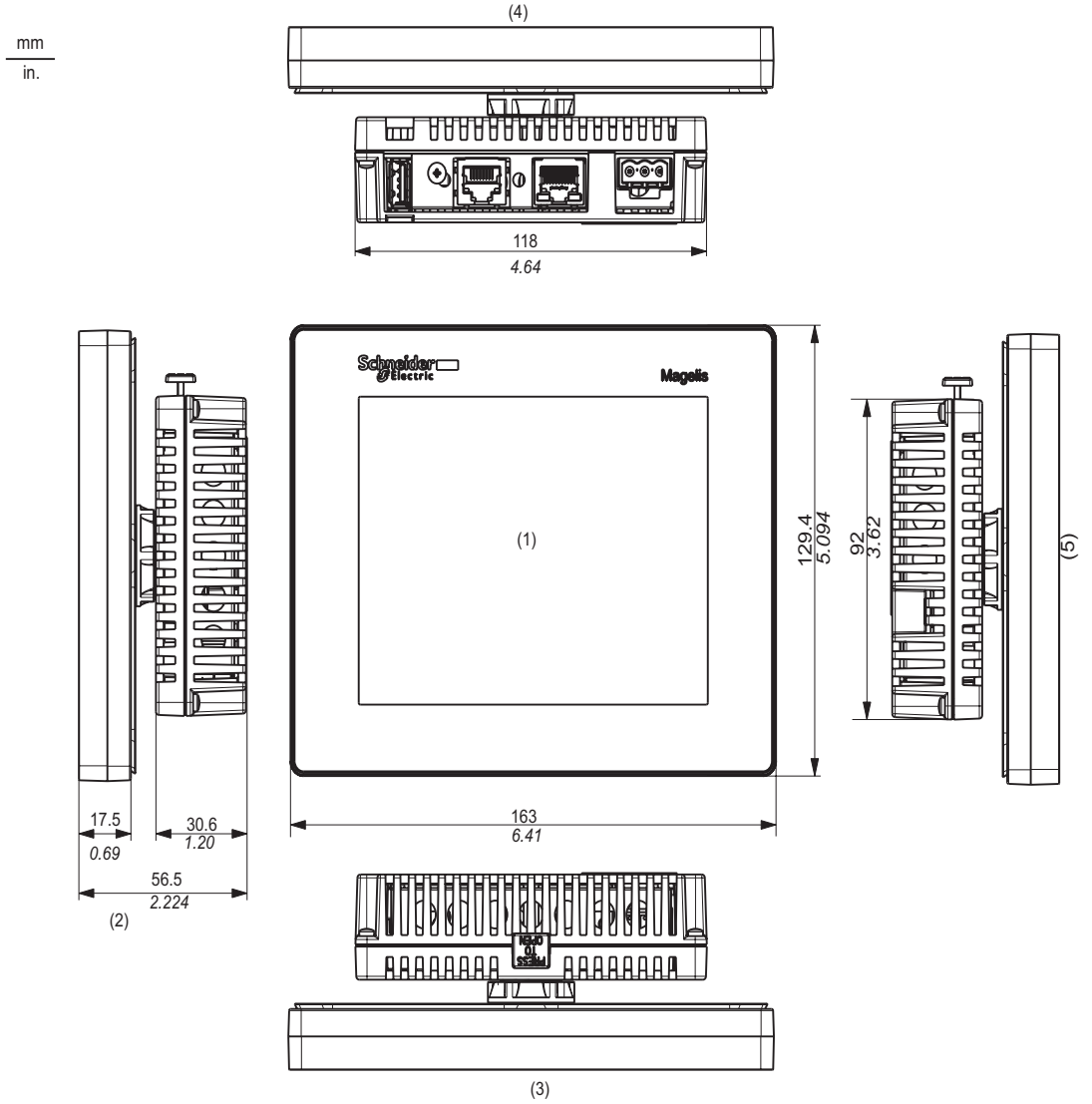
(1) Frente
(2) Lado direito

Módulos de ecrã e posterior HMI STU 655



(1) Lado direito
(2) Frente

Módulos de ecrã e posterior HMI STU 855



(1) Frente
(2) Lado direito
(3) Cimo
(4) Inferior
(5) Lado esquerdo

Instalação e ligação eléctrica

3

Visão geral

Este capítulo descreve os procedimentos de instalação e os princípios de ligação eléctrica da HMI STU 655/855.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui as seguintes secções:

Secção	Tópico	Página
3.1	Instalação	48
3.2	Princípios da ligação eléctrica	57
3.3	Porta USB	65
3.4	Conector do cabo de Ethernet	75

3.1 Instalação

Visão geral

Esta secção descrever os procedimentos de instalação da HMI STU 655/855.

Conteúdo desta secção

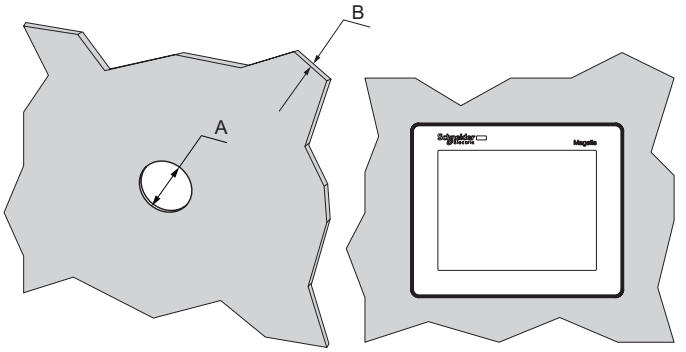
Esta secção inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Instalação e dimensão de corte do painel	49
Procedimentos de instalação	53

Instalação e dimensão de corte do painel

Inserir uma HMI STU 655/855 sem uma ferramenta anti-rotação

Crie um corte do painel e insira o módulo do ecrã da unidade no painel, a partir da parte frontal. A ilustração seguinte mostra o corte do painel para uma unidade HMI STU 655/855 sem uma ferramenta:



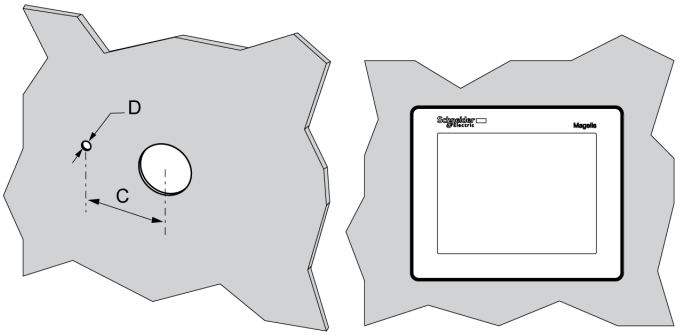
Dimensões

Unidade	A (mm)	A (pol.)	B (1)	B (2)
HMI STU 655/855	+0 22.50 -0.30	+0 0.88 -0.01	1,5 a 6 mm (0,06 a 0,23 pol.)	3 a 6 mm (0,11 a 0,23 pol.)
(1) Folha de aço **(2)** Plásticos reforçados com fibra de vidro (mínimo GF30)				

NOTA: Sem a opção da ferramenta, o binário de rotação que pode ser suportado pelo módulo do ecrã é de 2,5 Nm (22,12 pol-lb).

Inserir uma HMI STU 655/855 com uma ferramenta anti-rotação

Crie um corte do painel e insira o módulo do ecrã da unidade no painel, a partir da parte frontal. A ilustração seguinte mostra o corte do painel para uma unidade HMI STU 655/855 utilizando uma ferramenta:

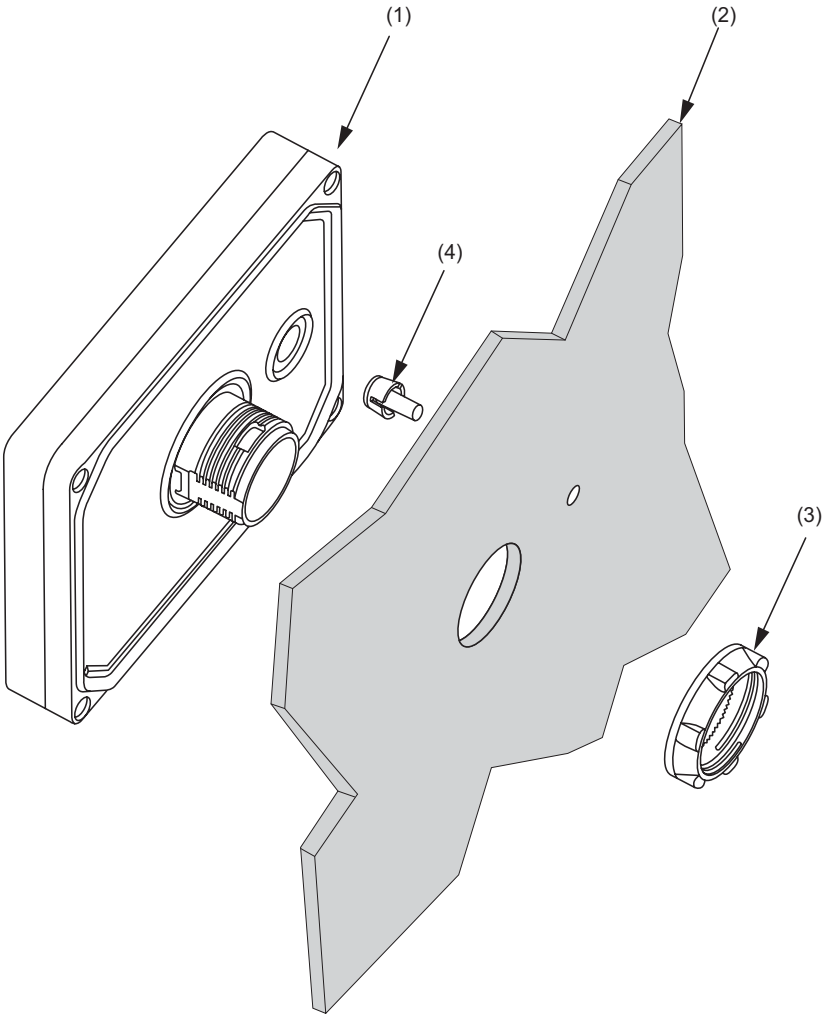


Dimensões

Unidade	C (mm)	C (pol.)	D (mm)	D (pol.)
HMI STU 655/855	+0 30.00 -0.20	+0 1.18 -0.007	+0 4.00 -0.20	+0 0.15 -0.007

NOTA: Com a opção da ferramenta, o binário de rotação que pode ser suportado pelo módulo do ecrã é de 6 Nm (53,10 pol-lb).

Ilustração



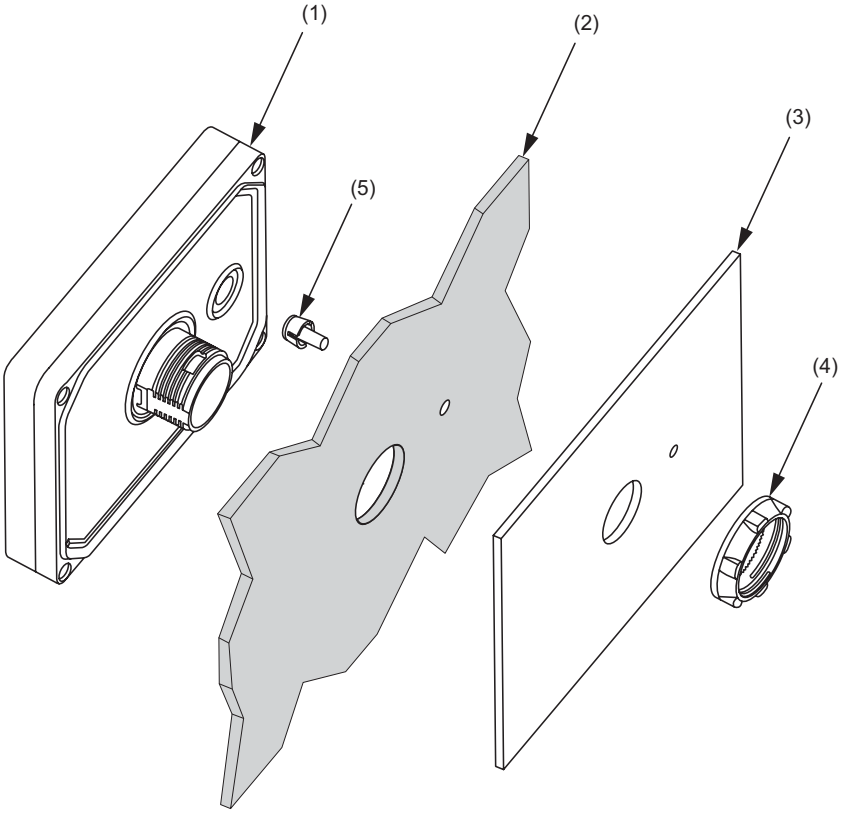
(1) Módulo do ecrã
(2) Suporte
(3) Porca
(4) Ferramenta

Adaptador do painel

O adaptador do painel, fornecido no kit de acessórios **HMI ZSU KIT** *(ver página 17)*, permite montar o produto num:

- Suporte metálico com uma espessura entre 1 e 1,5 mm (0,039 e 0,059 pol.)
- Suporte plástico com uma espessura entre 1 e 3 mm (0,039 e 0,118 pol.) para a HMI STU 655
- Plástico reforçado com fibra de vidro com uma espessura entre 2 e 3 mm (0,078 e 0,118 pol.) para a HMI STU 855

A ilustração seguinte mostra a montagem com o adaptador do painel:



(1) Módulo do ecrã
(2) Suporte
(3) Adaptador do painel
(4) Porca
(5) Ferramenta

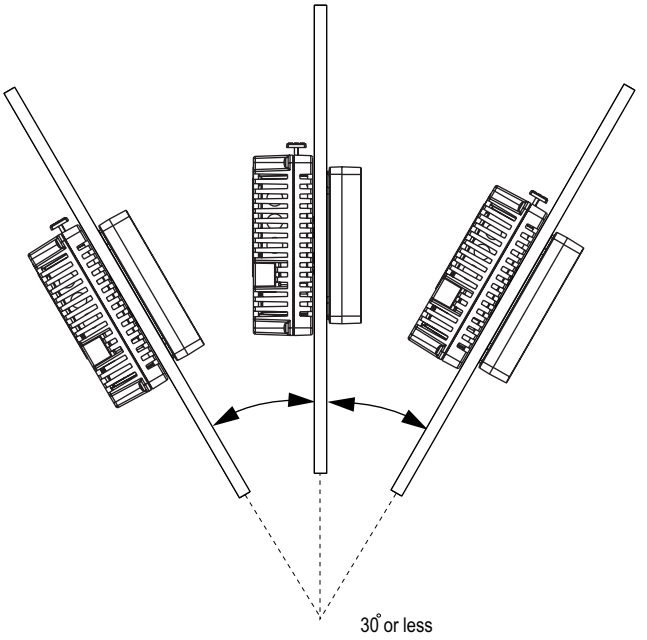
Procedimentos de instalação

Procedimento de configuração do painel

Monte a unidade num armário que proporcione um ambiente limpo, seco, robusto e controlado (armário IP65 ou UL50 4x, se em interior.) *(ver página 30)*

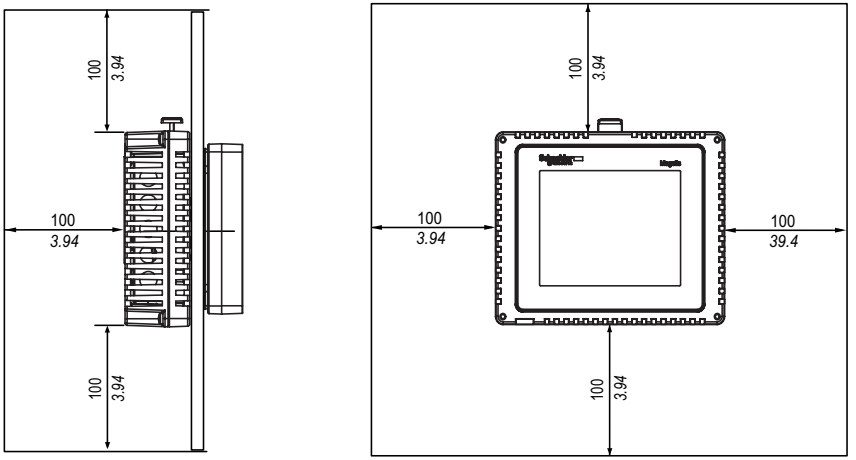
Antes da instalação da HMI STU 655/855, verifique se:

- A junta está plana e não danificada.
- O painel de instalação ou a superfície do armário está plano (tolerância de planaridade: 0,5 mm (0,019 pol.)), em boas condições e sem juntas denticuladas. As faixas de reforço metálico podem ser fixadas no interior do painel, junto do corte do painel, para aumentar a rigidez.
- O painel deve estar concebido para evitar qualquer ressonância de vibração induzida no módulo posterior que exceda um factor pontual de 10, e evitar qualquer ressonância de vibração permanente induzida.
  Para reduzir a ressonância, utilize o acessório do adaptador do painel.
- A temperatura de funcionamento ambiente e a humidade ambiente estão dentro dos intervalos especificados *(ver página 30)*.
- O calor proveniente do equipamento circundante não faz com que a unidade exceda a temperatura de funcionamento especificada *(ver página 30)*.
- A face do painel não está inclinada mais de 30° quando da instalação da unidade num painel oblíquo:

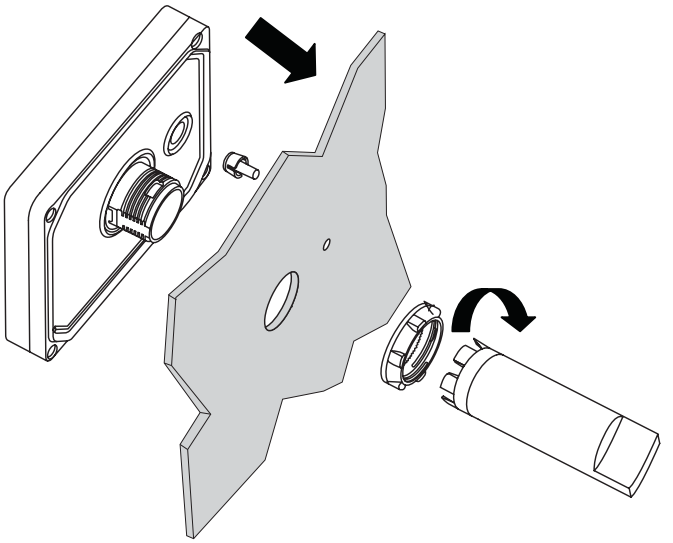


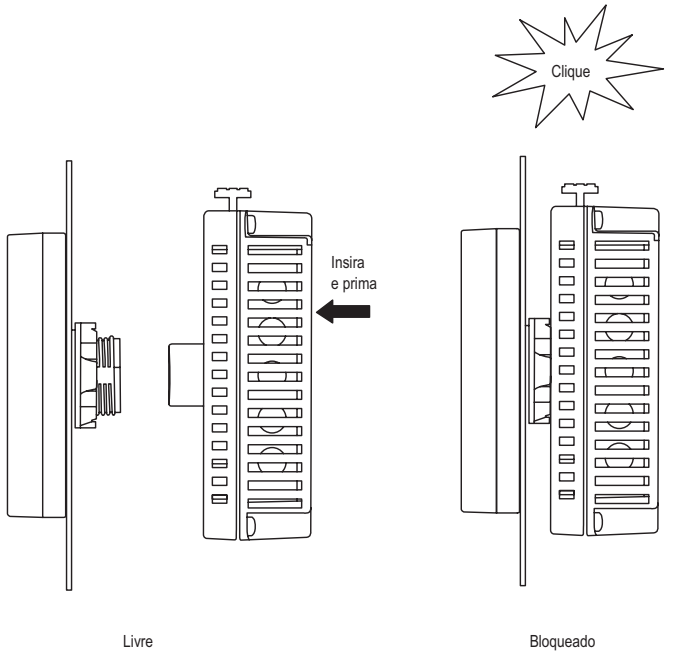
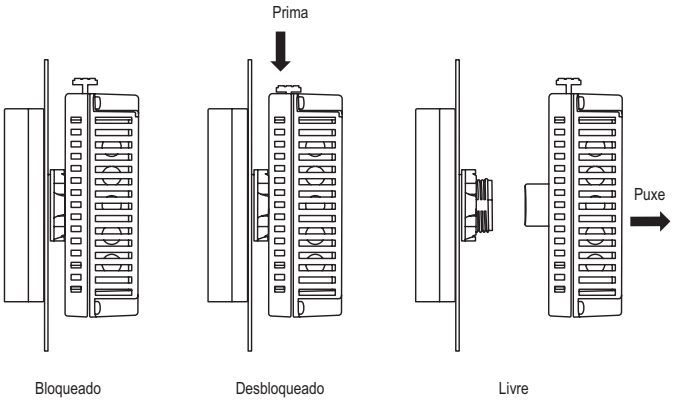
- A ficha de alimentação está posicionada verticalmente quando a unidade está instalada na vertical.
- A unidade está, ao menos, 100 mm (3,94 pol.) afastada de estruturas adjacentes e de outros equipamentos para uma manutenção e funcionamento mais fáceis, e para uma melhor ventilação:

mm
in.



Passo	Acção
1	Coloque a unidade numa superfície limpa e nivelada com o painel do ecrã voltado para baixo.
2	A espessura do suporte depende do material: ● Metálico: Entre 1,5 e 6 mm (0,059 e 0,236 pol.) ● Plástico: Entre 3 e 6 mm (0,118 e 0,236 pol.) Se a espessura for entre 1 e 1,5 mm (0,039 e 0,059 pol.) para suporte metálico, ou entre 1 e 3 mm (0,039 e 0,118 pol.) para plástico, utilize o adaptador do painel fornecido no kit de acessórios **HMI ZSU KIT** *(ver página 17)*.
3	Efectue os orifícios com a dimensão correcta requeridos para instalar a unidade, utilizando a Instalação e dimensão de corte do painel *(ver página 49)*.

Passo	Acção
4	Insira o módulo do ecrã (com a ferramenta, se utilizada) no orifício do painel:  Aparafuse a porca utilizando a chave de aperto, com um torque entre 1,2 e 2 Nm (10,62 e 17,70 pol-lb.).

Passo	Acção
5	Insira a prima o módulo posterior até bloquear no lugar: 
6	Para retirar o módulo posterior, prima o botão amarelo para o desbloquear e, em seguida, puxe o módulo posterior: 

3.2 Princípios da ligação eléctrica

Visão geral

Esta secção apresenta os princípios da ligação eléctrica da HMI STU 655/855.

Conteúdo desta secção

Esta secção inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Ligar o cabo de alimentação	58
Ligar a fonte de alimentação	61
Ligação à terra	63

Ligar o cabo de alimentação

Introdução

Siga estas instruções quando do fornecimento de energia à unidade:

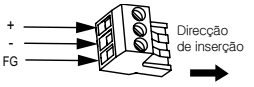
- Quando o terminal (FG) de ligação à terra da estrutura for ligado, verifique se o fio está ligado à terra. A não ligação à terra da unidade pode resultar em interferência electromagnética (EMI) excessiva. A ligação à terra é requerida para cumprir a imunidade de nível EMC.
- Os terminais FG e de ligação à terra de protecção (SG) são ligado internamente na unidade.
- Desligue a energia antes de efectuar a ligação aos terminais de energia da unidade.
- A unidade utilize apenas energia 24 Vdc. A utilização de outro nível de alimentação pode danificar a fonte de alimentação e a unidade.
- Visto que a unidade não está equipada com um interruptor de energia, ligue um na fonte de alimentação da unidade.

Preparação do cabo de alimentação

Antes de utilizar o cabo de alimentação:

- Verifique se o fio de ligação à terra é do mesmo nível, ou superior, que os fios de alimentação.
- Não utilize fios de alumínio para o cabo de energia da fonte de alimentação.
- Se os fios do terminal do condutor (individual) não estiverem correctamente torcidos, os fios do terminal podem-se enrolar uns nos outros ou num eléctrodo. Para evitar esta situação, utilize terminais de cabo D25CE/AZ5CE.
- Utilize fios de 0,2 a 2,5 mm^2 (24 - 12 AWG) para o cabo de alimentação, e torça os terminais do fio antes de ligar os terminais.
- O tipo do condutor é um fio sólido ou torcido.
- Para reduzir o ruído electromagnético, o cabo de alimentação deve ser o mais curto possível.

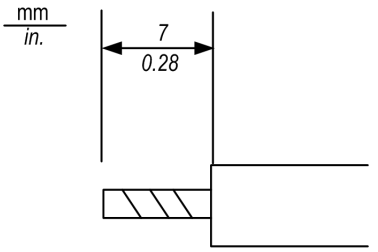
Ilustração da ficha de alimentação



Ligação	Fio
+	24 V
-	0 V
FG	Terminal com ligação à terra ligado ao chassis da unidade

Como ligar o cabo de alimentação

A tabela seguinte explica o modo de ligar a ficha de alimentação:

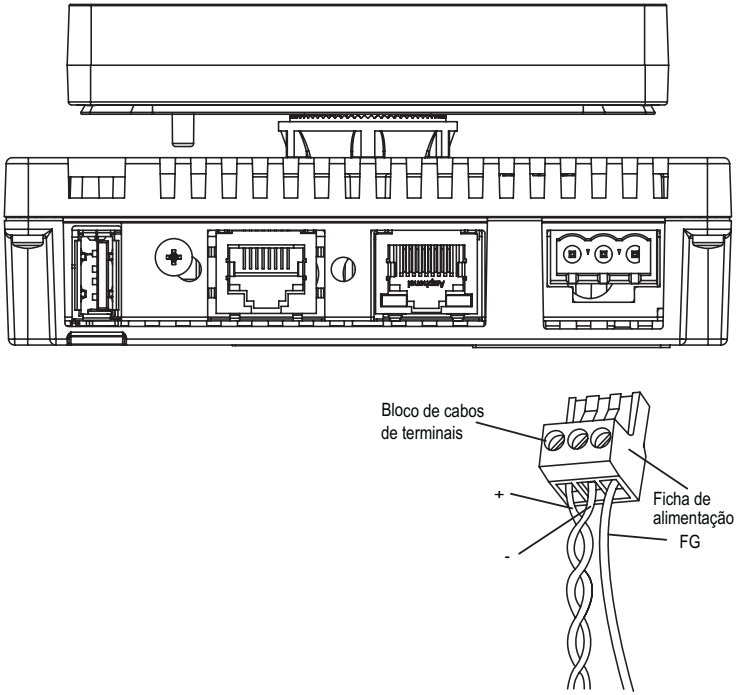
Passo	Acção
1	Retire o cabo de energia da fonte de alimentação.
2	Retire a ficha de alimentação da unidade.
3	Remova 7 mm (0,28 pol.) da cobertura de vinil de cada um dos fios do cabo de alimentação. 
4	Se utilizar um fio torcido, torça as extremidades. Estanhar as extremidades com solda reduz o risco de desgaste e melhora a transferência eléctrica.
5	Ligue os cabos à ficha eléctrica utilizando a chave de fendas de cabeça plana (dimensão 0,6 x 3,5).
6	aperte os parafusos de montagem: 0,5 a 0,6 Nm (4,4 a 5,2 lb-pol).
7	Recoloque a ficha eléctrica no conector de energia.

NOTA:

- Não solde o fio directamente no pino do receptáculo de energia.
- O cabo do alimentação deve cumprir a especificação mostrada acima. Torça os cabos de alimentação em conjunto, até à ficha de alimentação, para cancelamento de EMC. (Consulte a ilustração conforme mostrado abaixo).

Ligação de energia

A ilustração seguinte mostra uma ligação do cabo de alimentação:



Ligar a fonte de alimentação

Precauções

- Ligue o cabo de energia no respectivo conector na parte lateral da unidade, utilizando a ficha eléctrica.
- Utilize uma fonte de alimentação regulamentada com uma fonte de alimentação da Classe 2 entre a linha e a terra.
- Não junte o cabo de alimentação com, nem o mantenha perto de, linhas de circuito eléctrico (alta tensão, corrente elevada), ou linhas de sinal de entrada/saída.
- Ligue um dispositivo de absorção de descargas eléctricas para controlar os picos de energia.

A tensão excessiva na ligação eléctrica ou a tentativa de instalar uma unidade com cabos de alimentação ligados pode desligar ou causar danos nas ligações eléctricas. Isto pode causar curto-circuitos, incêndio ou um funcionamento indesejado do equipamento.

⚠ ATENÇÃO

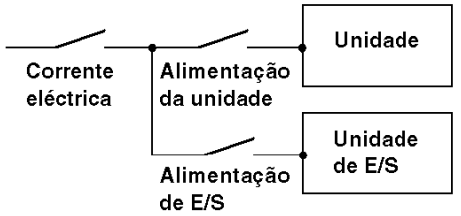
CURSO-CIRCUITOS, INCÊNDIO, OU FUNCIONAMENTO INDESEJADO DO EQUIPAMENTO

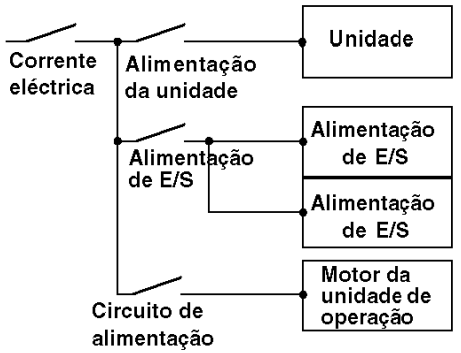
- Fixe com segurança os cabos de alimentação ao painel ou armário.
- Utilize o binário correcto para apertar os parafusos do bloco de terminais da unidade.
- Instale e fixe a unidade no painel de instalação ou no armário antes de ligar as linhas da fonte de alimentação ou de comunicação.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Ligações da fonte de alimentação

Para facilitar a manutenção, utilize o seguinte diagrama de ligação opcional para configurar as ligações da fonte de alimentação.

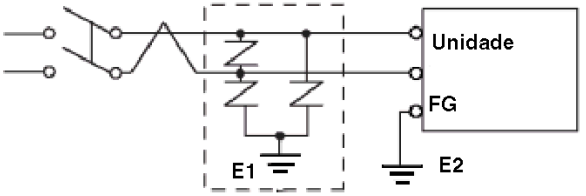




NOTA:

- Ligue à terra o dispositivo de absorção de picos (E1) separadamente da unidade (E2).
- Seleccione um dispositivo de absorção de picos que tenha uma tensão de circuito máxima maior que a tensão de pico da fonte de alimentação.

O diagrama seguinte apresenta uma ligação de dispositivo de absorção de descargas eléctricas:



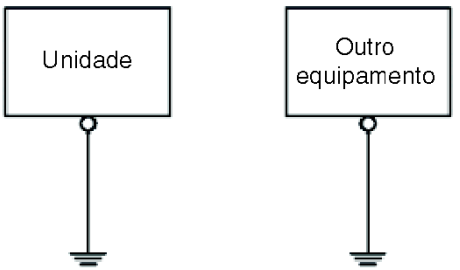
Ligação à terra

Introdução

Tome as precauções a seguir apresentadas para efectuar a ligação à terra.

Ligação exclusiva à terra

Ligue o terminal de terra da estrutura (FG) da tomada eléctrica numa ligação exclusiva à terra.



Procedimento de ligação à terra

Passo	Acção
1	Verifique se a resistência da ligação à terra é menor que 100 Ω
2	Crie o ponto de ligação o mais próximo possível da unidade, tendo em atenção que o fio deve ser o menor possível. Quando utilizar um fio de ligação à terra longo, substitua o fio fino por um mais grosso e coloque-o num tubo.

Ligação à terra comum

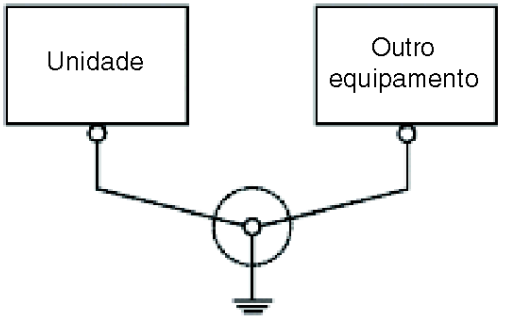
Precauções:

Pode ser criada Interferência electromagnética (EMI) se os dispositivos não estiverem correctamente ligados à terra. A Interferência electromagnética (EMI) pode causar a perda de comunicações.

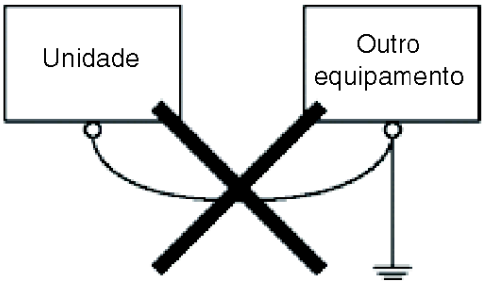
Não utilize ligações à terra comuns, excepto para a configuração autorizada a seguir descrita.

Se não for possível uma ligação à terra exclusiva, utilize um ponto de ligação comum.

Ligação à terra correcta



Ligação à terra incorrecta



3.3 Porta USB

Visão geral

Esta secção apresenta a porta USB.

Conteúdo desta secção

Esta secção inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Considerações importantes quando utilizar a porta USB	66
Cabo de transferência de dados USB (BMX XCA USB H018) - Instalação do controlador USB	67
USB Padrão A	69
USB Mini-B	73

Considerações importantes quando utilizar a porta USB

Introdução

O cabo de transferência de dados (BMX XCA USB H018) pode ser ligado à porta USB para permitir que os dados sejam transferidos do computador para a unidade.

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS

Em locais perigosos conforme descrito em UL1604 e ANSI/ISA - 12.12.01:

- Confirme que o cabo USB está ligado com o respectivo grampo antes de utilizar a interface anfitriã USB.
- Desligue a energia antes de ligar ou desligar qualquer conector da unidade.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

AVISO

FUNCIONAMNETO NÃO PRETENDIDO DO EQUIPAMENTO

Não utilize o cabo USB de 4,5 m BMX XCA USB H045.

A não observância destas instruções pode provocar danos no equipamento.

Cabo de transferência de dados USB (BMX XCA USB H018) - Instalação do controlador USB

Informações importantes

Siga o procedimento a seguir descrito para evitar danos no conector do cabo ou na unidade:

- Não ligue o cabo de transferência de dados USB até ser informado para o fazer nas instruções.
- Insira o conector com o ângulo correcto quando ligar o cabo de transferência de dados USB no PC ou na unidade.
- Segure no conector, e não no cabo quando o desligar.
- Utilize a porta designada durante a instalação. Se o cabo for desligado da porta designada durante a instalação e ligado numa porta diferente, o SO (sistema operativo) não reconhecerá a nova porta.
- Reinicie o PC e saia de todas as aplicações residentes antes de re-instalar o software, se a instalação não for concluída com êxito.

NOTA: O Vijeo Designer deve ser instalado antes da instalação do controlador USB.

Procedimento de instalação

Passo	Acção
1	Insira o CR-ROM de instalação do Vijeo Designer na respectiva unidade. A janela de configuração do Vijeo Designer abre-se automaticamente. Se não abrir, no menu **Iniciar** do Windows, clique em **Executar** e escreva **x:\install.exe** (em que x é o nome da unidade de CR-ROM).
2	No menu **Instalar**, seleccione **Controlador USB**.
3	Seleccione, na janela apresentada, o controlador que pretende instalar. Para o cabo BMX XCA USB H018 USB, seleccione **Instalar controlador USB para...**.
4	É apresentada uma janela emergente informando que a instalação do controlador foi bem sucedida.
5	Ligue o cabo USB ao computador. O Windows detecta automaticamente o cabo e informa que o dispositivo está preparado para utilização.

Verificação pós-instalação

Efectue a verificação seguinte após a instalação:

Passo	Acção
1	Na máquina de destino, verifique se o cabo USB está fisicamente ligado à respectiva porta.
2	No PC, verifique se o cabo USB está fisicamente ligado à respectiva porta.
3	Na área de trabalho, clique com o botão direito do rato em **Meu computador** e clique em **Propriedades**.
4	Na caixa de diálogo **Propriedades do sistema**, seleccione o separador **Hardware** e, em seguida, clique em **Gestor de dispositivos**.
5	No **Gestor de dispositivos**, o cabo de ligação USB (BMX XCA USB H018) é apresentado sob o controlador USB.

Resolução de problemas

Problema detectado/Sintoma	Solução
O cabo USB não é reconhecido.	Ligue o cabo correctamente, ou reinicie o PC. Quando ligar um concentrador USB, ligue-o directamente à porta USB do PC.
Ocorrência de sobrecarga.	
A opção Ligar e utilizar não está a funcionar correctamente.	
Não consegue utilizar o cabo USB depois de o ligar a um concentrador USB.	A alimentação disponibilizada a partir do concentrador pode ser insuficiente. Verifique se o concentrador é auto-alimentado.
	Ligue o cabo directamente à porta USB do PC.
Depois da instalação, é apresentado um **?** quando tentar confirmar o estado do cabo através do Gestor de dispositivos.	O controlador não foi instalado correctamente. Desinstale o controlador e volte a instalá-lo.

Desinstalar o controlador USB

Passo	Acção
1	Clique no ícone do dispositivo USB **Parar cabo de ligação USB** na bandeja de tarefas do Windows e, em seguida, clique em **Parar cabo de ligação USB (BMX XCA USB H018)** para o Windows 2000, ou **Remover em segurança cabo de ligação USB (BMX XCA USB H018)** para o Windows XP.
2	Quando a caixa de mensagens **É seguro remover o hardware**, retire o cabo de descarregamento USB.
3	Clique em **OK** para fechar a caixa de mensagens.

USB Padrão A

Introdução

Quando utilizar um dispositivo USB, pode ligar um suporte USB à respectiva interface na lateral da unidade, para evitar que o cabo USB seja desligado.

⚠ ATENÇÃO

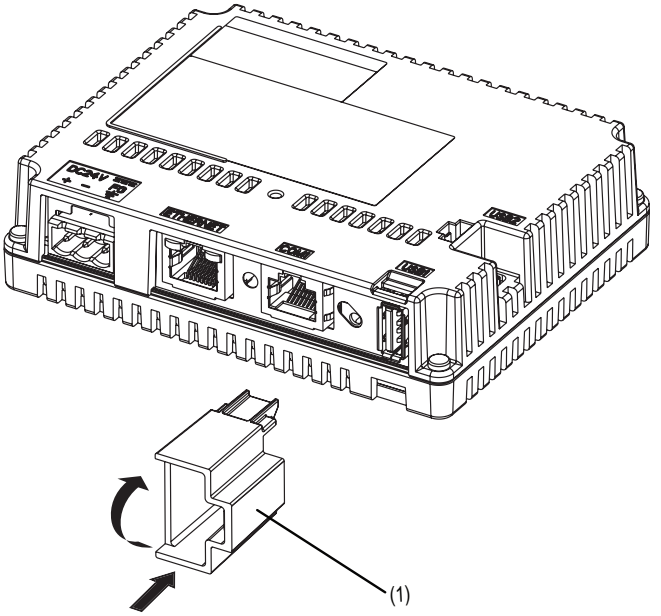
RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS

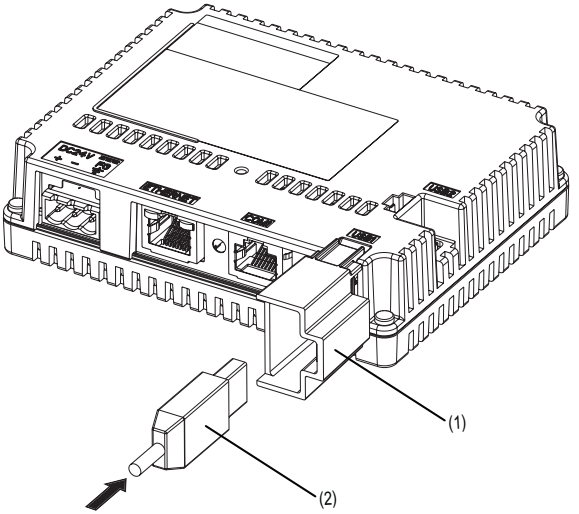
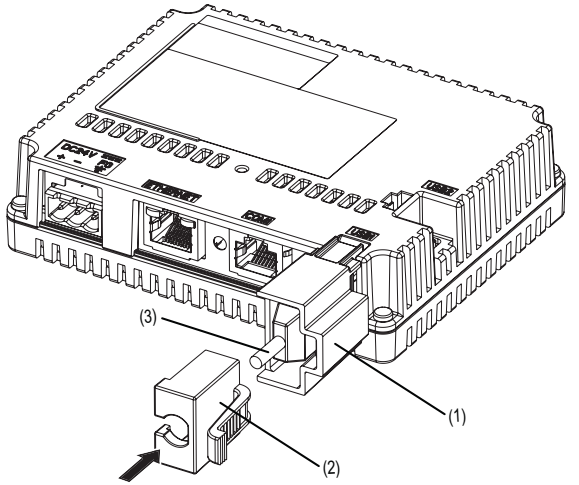
Em locais perigosos conforme descrito em UL1604 e ANSI/ISA - 12.12.01:

- Confirme que o cabo USB está ligado com o respectivo grampo antes de utilizar a interface anfitriã USB.
- Desligue a energia antes de ligar ou desligar qualquer conector da unidade.

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

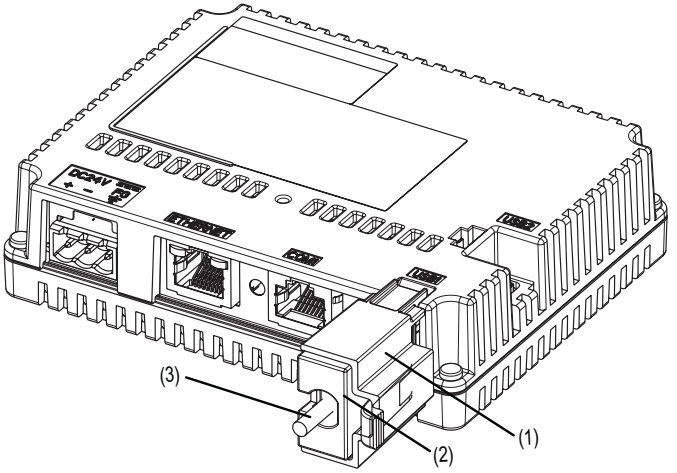
Ligar o suporte USB

Passo	Acção
1	Ligue o suporte USB na respectiva interface anfitriã, no módulo posterior. Encaixe a palheta superior do suporte USB no orifício de fixação da unidade principal, e insira a palheta inferior conforme mostrado abaixo para fixar o suporte USB.  **(1)** Suporte USB

Passo	Acção
2	Insira o cabo USB na respectiva interface anfitriã.  **(1)** Suporte USB **(2)** Cabo USB
3	Instale a tampa USB para fixar o cabo USB no respectivo lugar. Insira a tampa USB na patilha do suporte USB.  **(1)** Suporte USB **(2)** Tampa USB **(3)** Cabo USB

Remover o suporte USB

Prima o separador do suporte USB e, em seguida, retire a tampa USB.



(1) Suporte USB
(2) Tampa USB
(3) Cabo USB

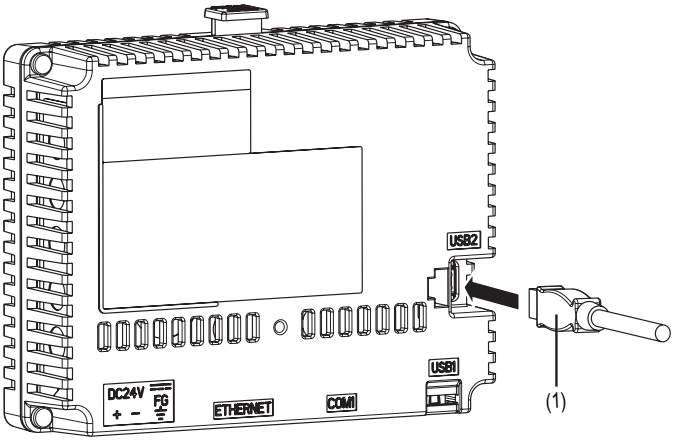
USB Mini-B

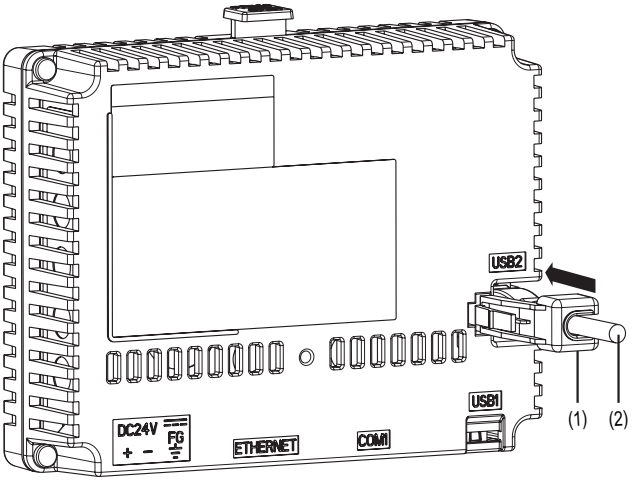
Introdução

Quando utilizar um dispositivo USB, pode ligar um suporte USB à respectiva interface na lateral da unidade, para evitar que o cabo USB seja desligado.

⚠ ATENÇÃO
RISCO DE EXPLOSÃO EM LOCAIS PERIGOSOS Em locais perigosos conforme descrito em UL1604 e ANSI/ISA - 12.12.01: ● Confirme que o cabo USB está ligado com o respectivo grampo antes de utilizar a interface anfitriã USB. ● Desligue a energia antes de ligar ou desligar qualquer conector da unidade. **A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

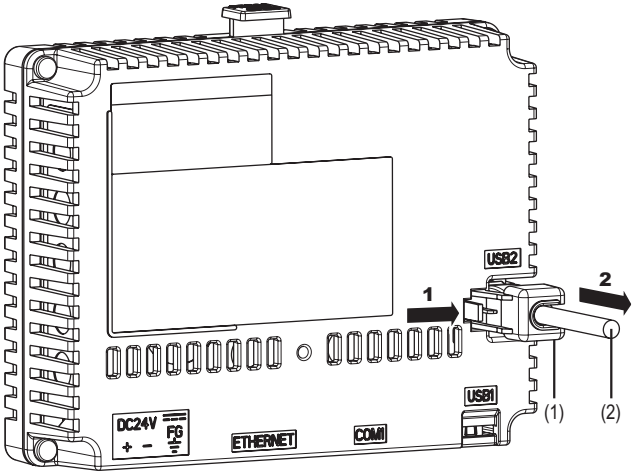
Ligar o suporte USB

Passo	Acção
1	Insira o cabo USB na respectiva interface anfitriã.  **(1)** Cabo USB

Passo	Acção
2	Instale o suporte USB para fixar o cabo USB no respectivo lugar.  **(1)** Suporte USB **(2)** Cabo USB

Remover o suporte USB

Prima o separador do suporte USB e, em seguida, retire o suporte USB.



(1) Suporte USB
(2) Cabo USB

3.4 Conector do cabo de Ethernet

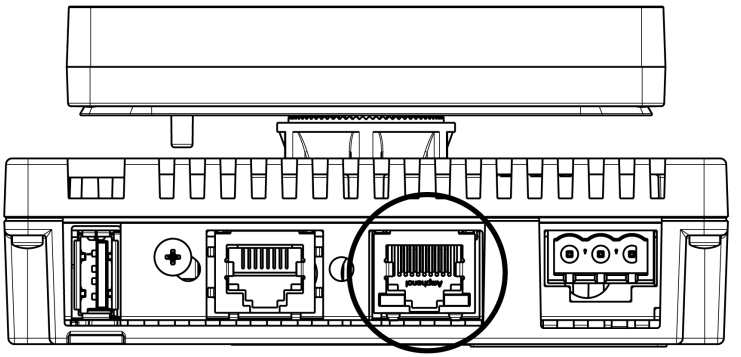
Apresentação

Introdução

A HMI STU 655/855 está equipada com uma interface Ethernet compatível com IEEE802.3, que transmite e recebe dados à velocidade de 10 Mbps ou 100 Mbps.

Conector do cabo de Ethernet

A ilustração seguinte apresenta o local do conector do cabo Ethernet RJ45:



Não confunda o conector Ethernet RJ45 com a porta série COM1/COM2 RJ45.

NOTA: As redes Ethernet devem ser instaladas por uma pessoa experiente e qualificada.

A ligações 1:1 devem ser efectuadas com um concentrador ou interruptor. É possível utilizar a ligação 1:1 com um cabo cruzado, dependendo das placas de rede e PCs ligados.

Definições

II

Visão geral

Esta secção descreve as definições disponíveis na máquina de destino, bem como o modo de depurar a unidade.

Conteúdo desta parte

Esta parte inclui os seguintes capítulos:

Capítulo	Título do capítulo	Página
4	Configurar a unidade	79
5	Resolução de problemas	91
6	Manutenção	97

Configurar a unidade

4

Visão geral

Este capítulo apresenta as definições das unidades HMI STU 655/855.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Tipos de definições	80
Definições do sistema	81
Definições de off-line	85
Definições de diagnósticos	89

Tipos de definições

Introdução

Pode utilizar o menu **Definições** para configurar a unidade.

Dependendo do modo como utilizar a HMI STU 655/855, pode obter o menu **Definições** utilizando três métodos diferentes:

- Utilize uma acção,
- Toque no canto superior esquerdo do painel quando da ligação,
- Toque sucessivamente em dois cantos do painel enquanto a aplicação está em execução.

Pode seleccionar os métodos que a sua aplicação utiliza nas propriedades alvo do editor do Vijeo Designer.

Chamar o menu de definições

Passo	Acção
1	Configure qualquer combinação dos seguintes métodos para obter o menu **Definições**. ● Acção: Crie um interruptor e adicione a Operação do sistema de configuração. Consulte a ajuda on-line do Vijeo Designer para obter informações sobre a criação do interruptor. ● Canto superior esquerdo: Nas propriedades **Alvo**, defina **Para configuração** para **Canto superior esquerdo** ou **Canto superior esquerdo/2**. ● Toque em dois cantos sucessivamente: Nas propriedades **Alvo**, defina **Para configuração** para **2 Cantos** ou **Canto superior esquerdo/2**. Se definir **Para configuração** para **Nenhum** e se não criar um interruptor para obter o menu **Definições**, não existe maneira de configurar a unidade em tempo real.
2	Ligue a fonte de alimentação.
3	Dependendo do que definir no Passo 1, pode obter o menu **Configuração** utilizando um dos seguintes métodos: ● Acção: Toque na configuração do interruptor com o funcionamento do sistema de configuração. ● Canto superior esquerdo: Toque no canto superior esquerdo do ecrã no prazo de dez segundos depois da unidade começar a iniciar. ● Toque em dois cantos sucessivamente: Toque sucessivamente o canto superior esquerdo e, em seguida, no canto inferior direito no prazo de meio segundo. A área táctil é de 50 pontos por 50 pontos. O Vijeo Designer Runtime reinicia e apresenta o menu Definições.
4	O menu **Definições** contém 3 separadores: **Off-line**, **Sistema**, **Diagnósticos** e **Para modo de execução**. Clique num separador para obter as respectivas definições.

Definições do sistema

Introdução

Pode alterar as definições do sistema enquanto a aplicação do utilizador está em execução.

Estilete

Utilize o estilete para calibrar o ecrã:

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Estilete**.
3	Prima o centro da cruz várias vezes para concluir a calibragem do ecrã.

Alterar a data/hora

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Data/Hora**.
3	Prima qualquer um dos campos **Ano**, **Mês** ou **Dia** e é apresentado um teclado de entrada de dados. Utilize este teclado para definir o parâmetro da data seleccionada.
4	Prima qualquer um dos campos **Horas**, **Minutos** ou **segundos** e é apresentado um teclado de entrada de dados. Utilize este teclado para definir o parâmetro da hora seleccionada.
5	No separador **Fuso horário** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o fuso horário pretendido.
6	Marque a caixa **Auto-ajustar o relógio para horário de Verão**, para ajustar o relógio para mudar automaticamente para o horário de Verão.
7	No separador **DST** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o tipo de horário pretendido. ● **Data**: O DST é adicionado, ou retirado, na data exacta escolhida. ● **Regra**: O DST é adicionado, ou retirado, num dia da semana específico do mês.
8	Prima o campo **Valor** e o teclado de entrada de dados é apresentado. Utilize este teclado para definir o valor do horário de Verão pretendido (minutos).
9	Prima o botão **OK** para validar a configuração ou definir os parâmetros do horário de Verão por Data *(ver página 82)* ou por Regra *(ver página 82)*.

Definir horário de Verão por data

Se **Data** for seleccionada no passo 7 da opção Alterar a data/hora *(ver página 81)*, siga este procedimento para definir os parâmetros do horário de Verão:

Passo	Acção
1	Siga o procedimento de Alterar a Data/Hora *(ver Painéis pequenos Magelis, Manual do Utilizador HMI STO)* até ao passo 9.
2	Na opção **Adicionar hora** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o mês pretendido, e prima o campo certo para apresentar o teclado de modo a definir o dia pretendido para adicionar hora. Em **@**, prima qualquer um dos campos para obter o teclado e definir a hora para adicionar.
3	Na opção **Subtrair hora** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o mês pretendido, e prima o campo certo para apresentar o teclado de modo a definir o dia pretendido para subtrair hora. Em **@**, prima qualquer um dos campos para obter o teclado e definir a hora para subtrair.

Definir horário de Verão por regra

Se **Regra** for seleccionada no passo 7 da opção Alterar a data/hora *(ver página 81)*, siga este procedimento para definir os parâmetros do horário de Verão:

Passo	Acção
1	Siga o procedimento de Alterar a Data/Hora *(ver Painéis pequenos Magelis, Manual do Utilizador HMI STO)* até ao passo 9.
2	Em **Adicionar hora** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o dia pretendido e o mês desejado para adicionar hora. Em **@**, prima qualquer um dos campos para obter o teclado e definir a hora para adicionar.
3	Em **Subtrair hora** prima as setas para cima/baixo para seleccionar o dia pretendido e o mês desejado para subtrair hora. Em **@**, prima qualquer um dos campos para obter o teclado e definir a hora para subtrair.

Forçar um reinício

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Reiniciar**. É apresentada a mensagem seguinte: **Tem a certeza que pretende reiniciar o sistema operativo?**.
3	Prima o botão **Reiniciar** para reiniciar a unidade, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.

Seleccionar um idioma

A tabela seguinte descreve como seleccionar o idioma utilizado para o menu Definições, mensagens em tempo de execução e aplicação do utilizador.

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Idioma**.
3	Prima as setas para cima/baixo para seleccionar os idiomas pretendidos para: ● Sistema, ● Aplicação do utilizador, ● Idioma do teclado. Os idiomas disponíveis nas definições do idioma são configurados no editor do Vijeo Designer.
4	Prima **OK** para validar.

Apresentar informações da versão

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Informações da versão**. São apresentadas as informações da versão: ● Versão em tempo de execução do Vijeo-Designer, ● Versão do Vijeo-Designer, ● número da compilação.

Apresentar estatísticas da memória

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Memória**. ● A DRAM descreve o montante de memória que está ser utilizado pela aplicação. ● Flash principal indica o valor da memória interna (memória flash) requerido para armazenar os ficheiros de sistema em tempo real e a aplicação do utilizador.

Controlo de brilho

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Sistema**.
2	Prima o botão **Brilho**.
3	Prima as setas para cima/baixo para ajustar o brilho. **NOTA:** A redução do brilho pode aumentar o período de vida da retroiluminação.

Definições de off-line

Introdução

As definições de off-line não podem ser alterada enquanto uma aplicação de utilizador estiver em execução.

Alterar as definições de rede

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Rede**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.
4	No separador **IP estático**, prima qualquer um dos campos **Endereço de IP**, **Máscara de subrede** ou **Gateway padrão**. É apresentado um teclado numérico. Introduza os parâmetros pretendidos e valide premindo o botão **Enter**.
5	No separador **DHCP**, prima a caixa de verificação **Activar DHCP** para obter as informações de configuração a partir da rede. Este procedimento reduz a carga de trabalho da administração do sistema, permitindo que os dispositivos sejam adicionados à rede com pouca ou nenhuma intervenção manual.
6	No separador **MAC/DNS**: ● Prima a caixa de verificação **Obter definição DNS** para traduzir nomes para endereços de IP. ● Prima qualquer um dos campos de **Endereço de IP**. É apresentado um teclado numérico. Introduza o endereço de IP pretendido e valide com o botão **Enter**.
7	No separador **IP estático** prima o botão **OK** para validar.

Alterar as definições do avisador

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Avisador**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.
4	Prima o modo do avisador pretendido. A definição de fábrica é **Premir objecto táctil**. ● **Nenhum**: Seleccionar esta opção desliga o avisador. ● **Quando premir o objecto táctil**: O avisador só emite o sinal sonoro quando o Objecto táctil é premido.

Alterar o controlo de retroiluminação

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Retroiluminação**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.
4	No controlo **Retroiluminação**, defina as operações de retroiluminação. ● **Aguarde**: Para aumentar a vida da retroiluminação, pode definir a unidade de modo que ela desligue a retroiluminação quando painel fica inactivo durante o período de tempo definido, (inactivo significa que o painel da unidade não foi premido). A definição de fábrica para este item é desligado. ● **Activar toque se retroiluminação fundida**: Este parâmetro define se o painel táctil está activado ou desactivado quando é detectado que a retroiluminação se fundiu. Quando esta funcionalidade está limpa e a retroiluminação fundida, as entradas por pressão são ignoradas para evitar erros detectados de operação. A definição de fábrica para este item é desligado.
5	Para desligar automaticamente a **Retroiluminação** depois de um período de tempo especificado, prima a caixa de verificação **Aguardar** e, em seguida, defina o tempo de inactividade.

Auto-teste

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Auto-teste**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.
4	No controlo de **Auto-teste**, prima: ● **Padrão de caracteres**: Para verificar os caracteres em cada conjunto de fontes disponível na unidade. Utilize este teste quando os caracteres (geralmente caracteres de 2 bytes) não foram visualizados correctamente. **OK** aparece se não existir qualquer erro detectado. **NG** aparece se existir um erro detectado. ● **Padrão de visualização**: Para testar o ecrã LCD com alguns padrões de teste gráficos. ● **Painel táctil**: Para testar as células do painel táctil. Cada célula destaca-se quando é premida durante o teste. ● **COM 1**: Para testar o conector da porta COM 1. **OK** aparece se não existir qualquer erro detectado. **NG** aparece se for detectado um erro. ● **Memória de vídeo**: Para testar a memória do hardware.

Configuração do controlador

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Gestor de ES**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Sistema**.
4	No controlo **Gestor de ES**, prima o botão **Configuração do controlador**.
5	No controlo **Configuração do controlador**: **Seleccionar controlador**: Prima a seta para cima/baixo para seleccionar o controlador pretendido.
6	Defina os parâmetros do controlador seleccionado.

Configuração do equipamento

Passo	Acção
1	No menu **Definição**, prima o separador **Off-line**.
2	Prima o botão **Gestor de ES**. É apresentada a mensagem seguinte: **Trabalhar com definições off-line parará a aplicação do utilizador e o tempo de execução. Continuar?**
3	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Definição**.
4	No controlo **Gestor de ES**, prima o botão **Configuração do equipamento**.
5	No controlo **Configuração do equipamento**: **Seleccionar equipamento**: Prima a seta para cima/baixo para seleccionar o equipamento pretendido.
6	Defina os parâmetros do equipamento seleccionado.

Definições de diagnósticos

Introdução

As unidades HMI STU 655/855 estão equipadas com várias funcionalidades de diagnóstico que podem ser usadas para verificar os sistemas e as interfaces da existência de qualquer problema.

Diagnósticos

Consulte a ajuda on-line do Vijeo Designer para obter informações sobre como aceder ao menu **Definições de diagnósticos**.

Variáveis

Utilize o menu **Variável** para verificar se a aplicação está a funcionar correctamente. A tabela seguinte descreve o modo de obter o menu **Variável**:

Passo	Acção
1	No menu **Definições**, prima o separador **Diagnósticos**.
2	Prima o botão **Variável**.
3	**Seleccionar equipamento**: Prima a seta para cima/baixo para seleccionar o equipamento cujas variáveis pretende testar.
4	No menu **Variável**, prima o botão **Ir fora da pesquisa**. É apresentada a mensagem seguinte: **Advertência: A entrada no ecrã Testar variável interrompe as comunicações com todos os equipamentos. Continuar?**
5	Prima o botão **OK** para reiniciar o sistema, ou o botão **Cancelar** para regressar ao menu **Variável**.
6	Se **Ir dentro da pesquisa** for premido, o teste lê o valor de cada variável associada com o equipamento seleccionado. Se alguma das variáveis detectar um problema, devido a um erro detectado no equipamento ou tempo esgotado, o registo de eventos apresenta uma mensagem com o nome da variável.
7	Depois de concluir o teste das variáveis a partir de um equipamento, pode continuar a testar as variáveis para outros equipamentos ligados à máquina alvo.
8	Alternativamente, pode testar todos os equipamentos de uma vez, seleccionando **Testar todos** na lista pendente Seleccionar equipamento.
9	Prima o botão **Regressar** para regressar ao menu **Diagnósticos**.

Estatísticas

Utilize o menu **Estatísticas** para verificar a ligação entre equipamentos. A tabela seguinte descreve o modo de obter o menu **Estatísticas**:

Passo	Acção
1	No menu **Definições**, prima o separador **Diagnósticos**.
2	Prima o botão **Estatísticas**. **NOTA:** Quando escreve qualquer valor nesta palavra de controlo do sistema, prima o botão **Passagem** para: ● Copiar os valores nas variáveis de estatísticas actuais para as variáveis de estatísticas anteriores. ● Reponha as variáveis de estatísticas actuais em zero.
3	Em **Mostrar estatísticas para:** Prima a seta para cima/baixo para seleccionar o equipamento para cujas variáveis pretende mostrar estatísticas.
4	Prima o botão para a direita para ver o ecrã seguinte.
5	Prima o botão **Ir para fora de digitalização** para reinicar o teste.
6	Prima o botão para a direita para ver o ecrã seguinte.
7	**Total bom**: O número total de variáveis recebidas sem qualquer erro detectado. **Total mau**: O número total de erros detectados de todos os tipos. **Conta total**: Total bom + Total mau. **Se resposta**: Não foi recebida qualquer resposta ao pedido. **Falha de soma de verificação**: Foi recebido um pedido ou resposta **(1)** com uma soma de verificação incorrecta. **Endereço errado**: Foi recebido um pedido ou resposta **(1)** com um endereço incorrecto. **Resposta de erro**: Recebida uma resposta de erro detectado a partir do equipamento. **(1)**: Os controladores do tipo mestre enviam pedidos e recebem respostas. Os controladores do tipo subordinado recebem pedidos e enviam respostas.
8	Prima o botão de seta seguinte para ver o ecrã seguinte.
9	**Resposta inv.**: Recebida uma resposta que continha um erro detectado do protocolo. **Falha de inicialização**: A inicialização das comunicações com o equipamento não foi bem sucedida. **Falha de escrita**: A escrita de um novo valor para o equipamento não foi bem sucedida. **Erro interno**: O erro detectado do controlador interno indica uma configuração imprópria ou um problema do controlador. **Falha de transmissão**: A transmissão de um pedido ou resposta não foi bem-sucedida. **Pedido não suportado**: Foi recebido um pedido para um serviço não suportado. **Pedido inv.**: Recebido um pedido que continha um erro detectado do protocolo.
10	Prima o botão **Regressar** para regressar ao menu **Diagnósticos** ou o botão de seta anterior para ver o ecrã anterior.

Resolução de problemas

5

Visão geral

Este capítulo descreve o modo de encontrar e resolver problemas detectados com as unidades HMI STU 655/855.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Listas de verificação para resolução de problemas	92
Lista de auto-teste	95

Listas de verificação para resolução de problemas

Introdução

Quando existe um problema detectado, utilize a lista de verificação e siga as instruções fornecidas.

A seguir são apresentados os principais problemas detectados que podem ocorrer quando da utilização da unidade HMI STU 655/855.

- O visor do painel está em branco,
- O equipamento ligado não pode ser utilizado,
- O painel não responde, ou responde muito lentamente,
- O painel emite um sinal sonoro quando é ligado,
- Não é possível alterar a data ou a hora.

NOTA: Contacte um distribuidor ou fornecedor da Schneider Electric.

O visor do painel está em branco,

Se o visor da unidade estiver em branco, efectue os seguintes passos de verificação:

Passo	Verificação/Operação	Solução
1	Todos os ecrãs do Vijeo Designer estão descarregados?	Pode ter de descarregar novamente os ecrãs.
2	A ID do painel inicial está correctamente configurada no Vijeo Designer?	Introduza a ID do painel inicial no editor do Vijeo Designer e descarregue novamente.
3	A unidade está a utilizar a tensão nominal correcta?	Verifique os níveis e as ligações da fonte de alimentação.
4	A fonte de alimentação está desligada?	Siga as instruções neste manual para voltar a ligar a fonte de alimentação.
5	A retroiluminação está acesa?	Potencial problema detectado com a unidade. Contacte um distribuidor da Schneider Electric.
6	O problema detectado está resolvido?	Se nenhum dos passos anteriores corrigiu o problema detectado do visor em branco, verifique o hardware.

O equipamento ligado não pode ser utilizado

Se a unidade não comunicar com o equipamento ligado, efectue os seguintes passos de verificação:

Passo	Verificação/Operação	Solução
1	A fonte de alimentação está desligada?	Verifique os níveis e as ligações da fonte de alimentação.
2	As definições do **Controlador** e do **Equipamento** no Vijeo Designer correspondem ao equipamento actual com o qual está a tentar comunicar?	No separador **Projecto** da janela Navigator do editor do Vijeo Designer, expanda o nó do gestor de E/S para introduzir as definições correctas da configuração para os nós do Controlador e Equipamento.
3	O cabo de comunicações está correctamente ligado?	Consulte o manual do protocolo associado para obter informações sobre os diagramas do cabo.
4	O problema detectado está resolvido?	Se nenhum dos passos anteriores corrigiu o problema detectado de comunicações, verifique o hardware.

A unidade não responde quando é premida

Se a unidade não responder quando é premida, ou se o tempo de resposta for muito lento, efectue os seguintes passos de verificação:

Passo	Verificação/Operação	Solução
1	Desligue todos os cabos, excepto o de alimentação.	-
2	No menu **Definições**, prima o separador **Off-line** e, em seguida, prima o ícone **Auto-teste**. Execute o teste do painel táctil.	Se o teste não for efectuado com êxito, existe um problema detectado com o hardware.
3	Se a resposta de toque for lenta, isso acontece num painel específico?	Se o painel apresentar os valores de um grande número de variáveis de equipamento, pode pretender redesenhar o painel e separar as variáveis em diferentes painéis, e descarregar novamente.

Passo	Verificação/Operação	Solução
4	Se a resposta de toque for lenta, a CPU de destino pode estar muito ocupada em comunicação com equipamento externo.	Para resolver este problema detectado, tente cada uma das seguintes opções no editor do Vijeo Designer e descarregue novamente. • Se estiver a utilizar comunicações série, verifique se a velocidade de comunicação entre o destino e o equipamento está optimizada. • Nas propriedades do equipamento ou do grupo de digitalização, reduza a velocidade de digitalização para lenta. Esta opção reduzirá a frequência das actualizações da variável para 1000 ms. • Se utilizar muitas variáveis de equipamentos em scripts de aplicações, pode pretender alterar o script para um script de painel, de modo que as variáveis fiquem activas apenas quando as informações forem necessárias. Se nenhuma das opções acima funcionar, pode ter de reduzir o número de variáveis externas no projecto. Se nenhuma das opções propostas funcionar, contacte a Assistência técnica da Schneider Electric para optimizar o seu projecto.

O destino emite um sinal sonoro quando é ligado

Um sinal sonoro contínuo do destino significa que os ficheiros do sistema estão danificados. Para resolver este problema detectado, aceda ao menu Iniciar do Vijeo Designer e execute a Recuperação na máquina de destino.

Lista de auto-teste

Introdução

As unidades HMI STU 655/855 estão equipadas com várias funcionalidades de diagnóstico que podem ser usadas para verificar os sistemas e as interfaces de qualquer sistema detectado.

Auto-teste

No menu **Definições**, prima o botão **Off-line** e, em seguida, o ícone **Auto-teste**. O menu **Auto-teste** é apresentado. Consulte a ajuda on-line do Vijeo Designer para obter informações sobre como aceder ao separador **Off-line**.

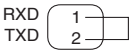
Auto-testes

Os testes a seguir apresentados podem ser acedidos a partir do menu **Auto-teste**.

Teste	Descrição
Padrão de caracteres	Verifica os caracteres em cada conjunto de fontes disponível na unidade. Utilize este teste quando os caracteres (geralmente caracteres de 2 bytes) não foram visualizados correctamente. **OK** aparece se não for detectado qualquer erro; **NG** é apresentada se for detectado um erro.
Padrão de visualização	Utilize este quando os desenhos não forem visualizados correctamente.
Painel táctil	Testa as células do painel táctil. Cada célula destaca-se quando é premida durante o teste.
COM 1	Verifica se a porta série (RS-232C e RS-485) está a funcionar correctamente. Para executar a verificação, pode necessitar de ligar um cabo de auto-retorno (consulte abaixo). **OK** aparece se não for detectado qualquer erro. É apresentada uma mensagem se existir um erro.
Memória de vídeo	Utilize este teste para verificar a memória de vídeo (memória utilizada para as visualizações no ecrã). Execute este teste quando o ecrã não for apresentado correctamente. **OK** aparece se não for detectado qualquer erro; **NG** é apresentada se for detectado um erro.

Cabeamento para testes COM 1

Quando testar a porta série, dependendo da porta e formato de comunicações que está a testar, pode necessitar de ligar um cabo de auto-retorno conforme definido abaixo:

RS-232C	RS-485
HMI STU 655/855 em COM1 	Não disponível.

Manutenção

6

Visão geral

Este capítulo explica como efectuar a manutenção das unidades HMI STU 655/855.

Conteúdo deste capítulo

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

Tópico	Página
Limpeza regular	98
Pontos de verificação periódica	100

Limpeza regular

Limpar o monitor

AVISO
DANOS NO EQUIPAMENTO • Desligue a unidade antes de limpá-la. • Não utilize objectos aguçados ou rígidos para funcionar com o painel táctil, pois pode danificar a superfície do painel. • Não utilize diluente de tinta, solventes orgânicos ou um compostos à base de ácidos fortes para limpá-lo. **A não observância destas instruções pode provocar danos no equipamento.**

Quando a superfície da estrutura do monitor ficar suja, impregne um pano macio com água e um detergente neutro, espreme bastante o pano e limpe o monitor.

Substância químicas

Os produtos na tabela seguinte podem ser usados quando da limpeza da unidade:

Tipos de fluidos	Empresa	Designação do produto	Concentração	Temperatura °C (°F)	Valor de pH
Agentes de limpeza na indústria de alimentação e bebidas	Ecolab	Topmaxx 422	5	40 (104)	1% : pH=13
	Ecolab	P3 Topax M 95	5	40 (104)	1% : pH=12,3
	Ecolab	P3 Oxonia Active	3	40 (104)	
	Ecolab	P3 Topax 52 FR	5	40 (104)	1% : pH=2
	Ecolab	P3 Topax 36	5	40 (104)	
	Ecolab	P3 Luboklar MH	0.7	40 (104)	
	Johnson Diversey	Divosan 2000	1	25 (77)	100% : pH=7
	Johnson Diversey	Diverfoam Septiplus	5	25 (77)	3% : pH=8,3
	Johnson Diversey	Acifoam	5	25 (77)	1% : pH=2,2
	Johnson Diversey	HD Plus Foam	5	25 (77)	1% : pH=12,9
	Johnson Diversey	Oxofoam	5	25 (77)	1% : pH=12,7
	Johnson Diversey	Endoroplus VE6	5	25 (77)	1% : pH=12,1
	Johnson Diversey	Endoroforce VE2	5	25 (77)	1% : pH=12,5
	Johnson Diversey	Endorocid VE10	5	25 (77)	1% : pH=2
Diversos		Água	100	50 (122)	
		Leite	100	25 (77)	
		Metanol	10	25 (77)	
Óleos		ASTM 1	100	25 (77)	
		IRM 902	100	25 (77)	
		IRM 903	100	25 (77)	
		Cerechlor/IRM 903	50/50	25 (77)	
		Syntopon B	3	25 (77)	
Óleos de corte	Ecocut	HBN 16LE	Puro	25 (77)	
	Quakercool	7101H	Emulsão	25 (77)	
	Quakercool	2769	Solúvel/Sintético	25 (77)	
	Quakercool	3750H	Micro-emulsão	25 (77)	

Pontos de verificação periódica

Ambiente operativo

Consulte as Especificações ambientais *(ver página 30)*.

Especificações eléctricas

A tensão de entrada deve ser entre 20,4 e 28,8 Vdc.

Itens relacionados

- Todos os cabos de alimentação e outros estão correctamente ligados? Existe algum cabo solto?
- Todos os suportes de montagem estão a segurar a unidade correctamente?
- Existem sinais de arranhões ou de sujidade na junta de instalação?

índice remissivo

Symbols

Periféricos
  Modo de edição, *26*

A

Acessórios, *17*
Auto-testes, *95*

C

Certificações e padrões, *24*

D

Definições
  menu, *80*
Definições de diagnósticos, *89*
Definições do sistema, *81*

E

Especificações
  COM, *38*
  COM1, *37*, *38*
  Ecrã, *33*
  Gerais, *30*
  Interfaces, *37*
  Memória, *37*, *37*
  USB, *37*, *37*
Ethernet
  Conector do cabo, *75*

F

Ficha de alimentação, *58*

I

Identificação das peças e funções, *20*
Instalação
  Procedimentos, *53*

L

Ligação à terra, *63*
Ligar a fonte de alimentação, *61*
Ligar o cabo de alimentação, *58*

M

Manutenção
  Limpeza, *98*
  Pontos de verificação, *100*

N

Número da peça
  HMI STU 655, *12*
  HMI STU 855, *12*

P

Periféricos do modo de edição, *26*
Porta
    USB, *66*

R

Resolução de problemas, *92*

U

USB
    Cabo de transferência de dados, *67*
    Mini-B, *73*
    Padrão A, *69*